компьютерный еженедельник www.upweek.ru



GRADE

#49 (450)
14 декабря 2009

→ ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ: ВЫБИРАЕМ ХОРОШИЙ НАКОПИТЕЛЬ

→ ВИЗУАЛЬНЫЙ ПОИСК: СХЕМЫ ВМЕСТО СПИСКОВ

НАВИГАТОР GLOBUSGPS GL-500: ЛУЖУ, ПАЯЮ, КАСТРЮЛИ ПОЧИНЯЮ!

КАРМАННЫЕ ПЛЕЕРЫ: ДЛЯ ВСЕХ ВИДОВ КОНТЕНТА

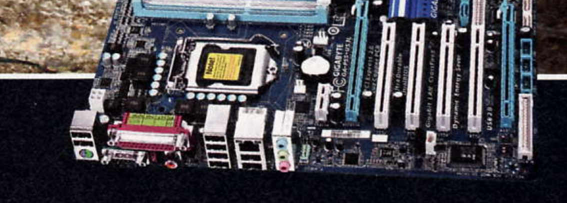
CANYON CHAT PACK CNR-CP8: И УВИДЕТЬ, И УСЛЫШАТЬ

DEAD PIXEL TESTER: ПРЕЕМНИК NOKIA MONITOR TEST

WIFI REMOTE ACCESS: В ПОМОЩЬ ACTIVESYNC



→ POWERCOLOR AX4770 512MD5-P: В МЕРУ МОЩНО



→ GIGABYTE GA-P55-US3L: УДИВИТЕЛЬНОЕ РЯДОМ





#49 (450), 2009

Издается с 1 января 2000 года
Выходит один раз в неделю
по понедельникам

Главный редактор Данила Матвеев *matveev@upweek.ru*
Зам. главного редактора / редактор software, connect Николай Барсуков *b@upweek.ru*
Выпускающий редактор Татьяна Янкина *yankee@upweek.ru*
Редакторы hardware Платон Жигарновский *platon@upweek.ru*; Алексей Бутырин *boot@upweek.ru*
Редактор новостей Илья Сергеев *sergeev@upweek.ru*
Литературный редактор Светлана Макеева *makeeva@upweek.ru*
Тестовая лаборатория Михаил Лозовиков *lm@upweek.ru*; Иван Ларин *vano@upweek.ru*; тел. (495) 631-4388
Дизайн и верстка Слонарий Белкин, Александр Ефремов
Иллюстрации в номере Евгений Лепин
Фото в номере Андрей Клемин
PR-менеджер Анна Шурыгина *shurigina@veneto.ru*; тел. (495) 745-6898
Директор по рекламе Владимир Сливко *slivko@veneto.ru*
Старший менеджер по рекламе Павел Виноградов *pashock@veneto.ru*
Менеджеры по рекламе Алексей Струк *struk@veneto.ru*; Мария Кислякова *mk@veneto.ru*; Татьяна Бичугова *bichugova@veneto.ru*; тел. (495) 681-7445
Директор по распространению Ирина Агронова *agronova@veneto.ru*; тел. (495) 631-4388

ООО «Паблишинг Хаус ВЕНЕТО»

Генеральный директор Олег Иванов
Исполнительный директор Инна Коробова
Шеф-редактор Руслан Шебуков

Адрес редакции

129090, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 10, стр. 1,
тел. (495) 681-1684,
факс (495) 681-1684

upgrade@upweek.ru
www.upweek.ru

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-26571 от 7 декабря 2006 г.

Подписка на журнал UPgrade по каталогу агентства «Роспечать» (подписной индекс – 79722), по каталогу «Почта России» (подписной индекс – 99034).

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. «Савеловская» Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) «Савеловский», киоск у главного входа. Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Издание отпечатано

ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (495) 781-1990, 781-1999

Тираж: 92 000 экз.



38







напиток
Виски Bell's

книжка
Вадим Панов – «Продавцы невозможного»

песня
Motley Crue – Kickstart My Heart

ссылка
warandpeace.ru

блог
berkem.ru

Эволюция приоритетов

А вы помните времена, когда самые главные новости высокотехнологичного рынка поступали от компаний, производящих железо? Времена, когда выход нового ускорителя трехмерной графики на годы определял дальнейшее направление развития энд-юзерской индустрии?



Remo
r@upweek.ru
Mood: сломал палец
Music: достала вся

Еще 10-15 лет назад появление нового поколения процессоров от компании Intel становилось событием, которое можно было бы обсуждать полгода. Снижение цены на лазерные принтеры с 900 до 600 долларов порождало волну замены струйников в офисах целых регионов. Производители софта с волнением ждали появления очередной железки, которая позволила бы им выпустить в свет игру с героями, у которых будет на полтора полигона больше, чем у персонажей в продукте конкурентов, а немногочисленные (по сравнению с нынешними временами) пользователи Сети копили на новый модем, который бы позволил увеличить скорость передачи и получения данных с 14 400 бит в секунду до 28 800. Тоже, кстати, бит. Это было круто!

Потом, после достижения железячной частью индустрии определенного порога общей производительности комплектующих, позволившего софтмейкерам не с таким трепетом относиться к каждым 10-15 процентам прибавки мощности системы, потому что в общих чертах и так все работало, постепенно с ними сравнялись по значимости разработчики ПО. Еще через пару лет в основном именно они определяли, куда развиваться индустрии дальше.

Естественно, первой из не очень равных оказалась компания Microsoft, от которой начиная с момента появления Windows во многом стали зависеть судьбы производителей железа для конечных пользователей (особенно компаний второго и последующих эшелонов). Также на многое повлияли производители игр (в которые в те времена играли в основном на персональных компьютерах, а не на приставках). Помните, были чудесные времена, когда на коробках с игрушками прямо так и писали: «Оптимизировано для работы под операционной системой X и на видеокарте Y?» Не одна тайваньская фирма сумела принципиально повысить уровень своих продаж просто за счет фанатов-игроков, которые хотели быть уверенными в том, что именно на этом железе потенциальный хит заработает особенно хорошо.

Впрочем, период, в течение которого софтмейкеры сравнялись по влиятельности с железячниками, а затем на какое-то время опередили их, длился недолго, потому что пышным цветом рас-

RSS

3dfx Interactive – калифорнийская компания, специализировавшаяся на производстве графических процессоров и видеокарт. После доминирования на рынке в конце 1990-х годов в 2000 году фирма обанкротилась. (Wiki)

Внимание, потенциальные авторы!

Нам приходит все больше и больше писем от читателей, которые хотят стать авторами. Честно признаемся, что перестали справляться с потоком подобных сообщений, а это не дело. Поэтому ниже приводится небольшой список рекомендаций, следование которым позволит резко повысить вероятность получения быстрого и внятного ответа.

Присылайте ваши предложения о сотрудничестве с сабжем «Новый автор» только на специально созданный нами для этого почтовый ящик: avtor@upweek.ru. Особенностью его работы является автоматическая фильтрация всех входящих, не содержащих вышеуказанной кодовой фразы.

В письме мы были бы рады найти:

1. Краткое резюме в свободной форме.
2. Несколько слов о том, в каких областях IT вы считаете себя компетентным и о чем вам хотелось бы писать.
3. Список из пяти интересных для вас конкретных тем статей, к созданию которых вы готовы приступить.

По возможности в письме и резюме постарайтесь использовать литературный язык и избегать употребления «албанского».

Ну а мы, в свою очередь, обещаем реагировать быстро и по делу.

Что касается наших требований, то они очевидны и незатейливы. Нам нужны люди, готовые и способные поделиться с огромной, разноплановой, но объединенной интересом к высоким технологиям аудиторией UPgrade своим опытом, идеями, результатами наблюдений и экспериментов. Совершенно неважен ваш формальный уровень образования, возраст, опыт работы в IT или СМИ. Мы вообще почти анархисты (смайл). Требование только одно: вдумчивые тексты на интересные темы вовремя!

цвел Его Величество Интернет, а вместе с ним те компании, которые обеспечивают его работу, а также предоставляемые им сервисы (см. Google). Сейчас сама по себе Windows не утратила своей полезности, но если вы не подключены к Сети, то по современным меркам функциональность ОС уже нельзя назвать полноценной. В подавляющем большинстве новых и не очень игр для персональных компьютеров и тем более для консолей существуют однопользовательские режимы, но все чаще и чаще они выглядят как дань традиции, в то время как основной упор разработчики делают на мультиплеер.

С железячниками та же история. Например, появление нетбуков подтверждает очевидный факт: все изготовители комплектующих и электроники признали, что в наши дни производительность далеко не всегда играет доминирующую роль в продукте. Для большинства повседневных задач за глаза хватает мощностей, которые способны обеспечить устройства, собранные на базе далеко не самых продвинутых процессоров и не самых емких винчестеров, потому что все больше и больше повседневных задач можно переложить на сервисы в интернете.

Облачные вычисления – это закономерный результат синтеза интересов трех веток компьютерной индустрии: телекоммуникаций, программного обеспечения и железа. Это всем выгодно, все производители задействованы, пользователям обещаны нереальные возможности и исключительное удобство.

Безусловно, мне не по рангу судить о мотивах и целях тех мудрых людей, которые сумели создать Intel, Microsoft, Google и многие десятки других выдающихся организаций. Но, честно говоря, некий природный консерватизм мне не чужд, и, по крайней мере пока, я предпочитаю пользоваться компьютерами, в которых стоят достаточно мощные процессоры, чтобы не надо было смотреть video-on-demand через удаленные сервисы, и достаточно объемные винчестеры, чтобы я не нуждался в услугах ни одной из компаний, настойчиво предлагающих хранить мои личные документы у них на серверах.

А сейчас мы наблюдаем переход ситуации в следующую стадию развития, когда практически все сервисы, услуги, приложения и устройства становятся мало того что удаленными, так еще и ориентированными на мобильные платформы. Стремительное распространение беспроводного широкополосного доступа к Сети в сочетании с популяризацией устройств, с помощью которых этим доступом можно с удобством пользоваться, позволят хорошо себя чувствовать едва ли не всем категориям IT-фирм. А нам остается только радоваться за высокотехнологичную индустрию, смотреть мобильное ТВ, читать электронные книжки, слушать радио по интернету в наших мобильниках – и рассчитывать на то, что от всего вышеперечисленного нам всем действительно будет польза, а не очередное зачастую бесполезное, а подчас и просто непереносимое для психики ускорение всех ритмов нашей жизни. UP

Индустрия – сфера деятельности, сектор экономики, включая производство, сбыт товаров какого-то рода (в том числе и услуг как товара), сопряженные секторы и потребительскую аудиторию. Нередко слово «индустрия» все еще используется как синоним «промышленности». (Wiki)

Один на 300 миллионов

Фантастические результаты продаж смартфона iPhone 3G демонстрирует крупнейший в Китае интернет-аукцион Taobao: за две недели через него было реализовано пять аппаратов. Всего же за 14 первых дней продаж удалось реализовать не более 5000 девайсов. Интересно, что за то же время в гораздо более маленькой Южной Корее только через интернет было продано в 12 раз большее число устройств.

Причины провала аппарата на китайском рынке практически такие же, как и в России: как и у нас, в Китае девайс реализуется по гораздо более высоким ценам, чем в других странах (так, 16-гиговая модель стоит 1024 бакса), кроме того, в КНР все желавшие обзавестись «Айфоном» граждане также сделали это еще до начала его официальных продаж – iPhone 3G появился здесь почти через полтора года после своей мировой премьеры.

К тому же в Китае продается не самое последнее поколение «яблочного» смартфона – вместо iPhone 3G S местным пользователям предлагается «обычный» 3G, также из местной версии аппарата по требованию властей был убран модуль Wi-Fi, что, конечно, снизило привлекательность девайса. Наконец, нельзя забывать и о том, что, например, в Гонконге, который считается особой территорией в составе Китая, продается вполне полнофункциональный 3G S «всего-то» за 800 баксов – естественно, любому китайцу проще заказать смартфон оттуда.

По-настоящему полный

Разнообразные архивы выкладываются в Сеть достаточно регулярно, однако некоторые из них заведомо интереснее других. Так, в Лондоне недавно прошла презентация одного из самых интересных проектов подобного ро-



да за последние несколько лет: интернет-архива старых номеров газеты Financial Times. И интересен он не только потому, что узнать о том, что писали в выпусках столь авторитетного издания в 1905-м или, скажем, 1943 году крайне любопытно, но и потому, что он отличается от других подобных каталогов крайне важным свойством: коллекция «виртуальных номеров» является абсолютно полной, то есть в интернете можно будет найти любую полосу любого номера Financial Times, выпущенного с момента основания издания в 1888 году. Правда, есть у новинки и три минуса: во-первых, архив не будет включать в себя выпуски, вышедшие за последние три года. Во-вторых, ресурс будет платным (еще бы, его создание обошлось в кругленькую сумму). В-третьих, пользоваться им поначалу смогут лишь библиотеки и университеты – именно в этих заведениях можно будет увидеть ПК с доступом к архиву – и такую позицию объяснить сложно.

Впрочем, есть уверенность в том, что в будущем все вышеперечисленные недочеты будут исправлены – к этому создателей сайта подтолкнет если не здравый смысл, то его величество рынок. В итоге мы получим общедоступный, недорогой и крайне ценный исторический ресурс.

Два процента землян

И снова сообщение о рекорде Facebook. В крупнейшей социальной сети мира теперь зарегистрировано более 350 млн (!) юзеров. Напомним, что о преодолении ресурсом отметки в 300 млн пользователей мы сообщали в сентябре, тогда как 250-миллионный рубеж Facebook пересек в июле – с этого времени прошло всего-то пять месяцев, за которые в ряды «фейсбуковцев» вступили 100 млн человек.

Создатель сети Марк Цукерберг (Mark Zuckerberg) в своем сообщении, посвященном взятию ресурсом очередной высоты, также объявил об отмене системы «сетей»: ранее каждый пользователь мог перенаправляться в одну из внутренних «сетей», исходя из его принадлежности к какому-либо университету, компании или даже стране. Те, кто входил в данную сеть, видели только сообщения друг друга. Теперь же подобное разделение «социалки» ушло в прошлое – каждый юзер может открыть свою запись для своих друзей, друзей своих друзей или всех 350 млн «фейсбуковцев». Одним словом, Facebook стал по своей сути еще более глобальным и космополитичным, окончательно избавившись от наследия университетской соцсети, в качестве которой он создавался.

Кроме того, отметим, что его аудитория теперь составляет более 5% населения земного шара, а учитывая примерное соотношение «активных» и «пассивных» юзеров, равное 1:1, «настоящими» (продвинувшимся дальше создания анкеты) пользователями ресурса можно назвать примерно 2% землян.



RSS

Эти и другие новости из сферы IT вы можете прочитать на сайте www.upweek.ru. Новости на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.engadget.com, www.gizmodo.com, www.pcworld.com, www.tgdaily.com, www.zdnet.com и др.

WiMAX приносит миллиарды

Компания Json & Partners Consulting представила свой прогноз выручки отечественных WiMAX-операторов: согласно ему, в 2009 году эти фирмы заработают около 1,5 млрд руб. При этом количество абонентов всех WiMAX-операторов на конец года составит всего-то 460 000 человек. Интересно, что в будущем году число пользователей 4G-сетей должно возрасти до 1,7 млн человек, то есть почти в четыре раза. Доходы же этих фирм увеличатся еще сильнее – многие из них до сих пор не начали брать плату с абонентов за предоставляемые услуги, так как пока функционируют в экспериментальном режиме, другие же перешли на работу на платной основе лишь в середине года. Таким образом, в будущем году можно ожидать шести-, а то и восьмикратного роста доходов WiMAX-операторов в нашей стране, которые, таким образом, могут составить более 11 млрд руб.

Интересно, что на данный момент более 50% абонентов WiMAX в России пользуются услугами сети Yota, принадлежащей компании «Скартел». Еще несколько десятков тысяч человек являются приверженцами «Комстар-ОТС», а в абонентской базе «Синтерры» пока насчитывается не более нескольких тысяч абонентов.

Отметим, что среднесрочные перспективы развития WiMAX-сетей в нашей стране могут быть уже не столь радужными: все зависит от скорости внедрения более продвинутой технологии LTE, которая в недалеком будущем может составить «Ваймаксу» серьезнейшую конкуренцию.



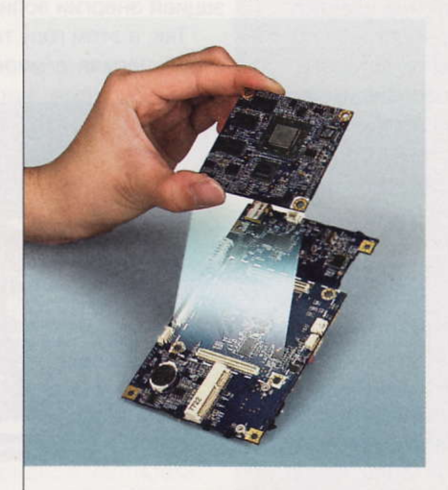
Новости за деньги

Корпорация Google изменила правила пользования своим сервисом Google News. В частности, коррекции подверглась опция First Click Free, которая теперь позволяет юзерам бесплатно посмотреть только пять новостей с «подписочных» ресурсов (то есть тех сайтов, которые за свои материалы берут плату на регулярной основе) в день. Ранее, напомним, через поиск «Гугла» можно было получить доступ к неограниченному числу платных страниц, что вызывало недовольство многих издателей (наиболее активным противником такой системы оказался Руперт Мердок (Rupert Murdoch)), – некоторые из них даже пригрозили запретить поисковому роботу интернет-гиганта индексировать сайты своих газет и журналов.

Новая система, кажется, устроила всех участников назревавшего конфликта. С одной стороны, большинство юзеров, которые читают «премиальный» контент лишь время от времени и в относительно небольших дозах, не будут лишены такой возможности – и это правильно, ведь, так или иначе, платить несколько десятков, а то и сотен долларов в год за подписку они все равно не готовы. С другой стороны, медиамагнаты теперь смогут избавиться от тех, кому материалы из авторитетных изданий нужны для исполнения служебных обязанностей и кто потребляет их в больших количествах, но при этом по старым правилам Google News имел право читать «платные» статьи на халяву, – данные товарищи теперь вполне справедливо будут вынуждены раскошелиться.

Компьютеры мельчают

Компания VIA выпустила материнскую плату совершенно нового формата – mobile-ITX. Главная особенность материнки – в ее размере: это квадрат со стороной



всего 6 см. Новая плата вдвое меньше предыдущей «рекордсменки» – карточки формата pico-ITX – и легко помещается на ладони. При этом по возможностям новинка не уступает более крупным «конкуренткам»: она поддерживает вывод восьмиканального звука, а также заранее оснащается производителем 2 Гбайт памяти DDR2, встроенной видеокартой и процессором VIA C7M с частотой 1 или 1,2 ГГц.

Пожалуй, именно интегрированные видео- и арифметическое ядра являются основным минусом новинки: как ни крути, их производительности недостаточно для комфортной работы даже «голой» Windows 7. Кроме того, девайс не оснащен ни одним «внешним» интерфейсом – их производители компьютеров должны будут реализовывать в виде допмодулей.

С другой стороны, новая плата вполне способна справиться, скажем, с Windows XP, а ее среднее энергопотребление равно 5 Вт – а значит, материнке достаточно питания от двух разьемов USB.

В конечном счете, появление на свет стандарта mobile-ITX вкупе с не столь давно возникшим трендом на отказ от установки привода оптических дисков в разнообразные неттопы и компактные ПК означает, что вскоре полноценные настольные компы, пригодные для решения повседневных задач, станут еще меньше.

Основанная в 1888 Джеймсом Шериданом (James Sheridan) и его братом, Financial Times в течение многих лет соревновалась с четырьмя другими газетами, посвященными финансам. В 1945 году она поглотила последнюю из них, Financial News (выпускалась с 1884-го). (Wiki)

Рекордная **батарея** Sharp

Японская корпорация Sharp опубликовала пресс-релиз, в котором сообщила о том, что ее специалистам удалось создать самую эффективную на сегодняшний день солнечную батарею, способную преобразовывать лучистую энергию в электрическую с эффективностью 35,8%. Напомним, что прежде рекорд в данной «номинации» также принадлежал Sharp и составлял 31,5%.

Заметим, что отличие нового изобретения от коммерчески доступных решений заключается в сложной структуре и, как следствие, достаточно высокой себестоимости. Из-за этого применение подобного решения в приборах бытового назначение маловероятно. Зато разработка Sharp как нельзя лучше подойдет для использования в космической технике, так как там эффективность преобразования света в электричество гораздо важнее цены задействованного в этом процессе оборудования.

Прототип устройства невелик – его площадь равна 1 см^2. Однако, несмотря на непритязательный внешний вид, маленький черный квадратик скрывает в себе соединения индия, галлия и мышьяка, упорядоченные в кристаллическую структуру с уникальными свойствами. Впрочем, для того чтобы внедрить свое детище в космическую технику, фирме еще придется отработать технологический процесс, позволяющий получать батареи большой площади. Если ориентироваться на потребности в электроэнергии типичных спутников связи, речь должна идти о десятках квадратных метров полезной площади.



Православие и отопление

В подвале Успенского собора, расположенного в Хельсинки, будет построен вычислительный центр, способный обогреть 500 домов.

Рассуждая о впечатляющих характеристиках современных дата-центров, как-то не принято концентрировать внимание на потребляемой ими электроэнергии, затрачиваемой, по сути, на «обогрев» помещений, где эти самые дата-центры установлены. А ведь это «ненужное» тепло надо рассеивать, затрачивая на выполнение этой задачи дополнительные киловатты. Финны из компании Helsingin Energia решили пойти нестандартным путем: если уж избежать выработки тепла в силу существующих технологических ограничений невозможно, подумали они, значит, следует утилизировать образовавшиеся калории «в мирных целях».

Местом проведения эксперимента стали холодные подвалы Успенского собора в Хельсинки – именно здесь появится «серверная», оснащенная специальной системой водяного охлаждения. При работе процессоров протекающая через них вода будет нагреваться, забирая излишки тепла, после чего закачиваться непосредственно в сети центрального отопления прилегающего района. По предварительным подсчетам, это позволит владельцам дата-центра экономить до $560 000 ежегодно, что, согласитесь, не так уж и мало.

Разработчики проекта не поясняют, куда будет отводиться тепло в летние месяцы, когда отопление жилых домов выключают. Но какое-то решение этой проблемы, видимо, найдено.

По морям, **по волнам**

В то время как другие страны делают упор на освоение энергии Солнца и ветра, Шотландия, судя по всему, решила пойти собственным путем и заняться утилизацией энергии волн.

Так, в этом году там вступила в строй первая в мире «взрослая» установка, производящая электричество за счет движения морской воды. Построенный усилиями Европейского исследовательского центра морской энергии (European Marine Energy Centre) девайс под названием Oyster («устрица») и вправду немного похож на давшего ему имя моллюска, главным образом за счет своей «двухстворчатой» конструкции. В то время как одна «створка» покоится на дне, на глубине 10-16 м, вторая совершает колебания, повинуясь вечному, как сам океан, прибою. Особенностью конструкции Oyster, здорово снижающей его себестоимость, является отсутствие в подводной части генератора каких-либо электрических узлов. Вся инфраструктура, отвечающая за выработку энергии, расположена на берегу, где может быть легко обслужена не водолазами, а обычными «сухопутными» инженерами.



Создатели Oyster утверждают, что группа из двадцати подобных установок могла бы запросто снабжать электричеством 9000 домохозяйств, и что особенно приятно – не отнимая при этом квадратные километры территории, как солнечные «фермы», и не требуя десятков тонн дорогостоящих и неэкологичных материалов, как ветрогенераторы.

RSS

Эти и другие интересные научно-популярные новости на английском языке вы найдете на сайтах: www.gizmag.com, www.newscientist.com, www.physorg.com, www.sciencedaily.com, www.technologyreview.com и www.treehugger.com.

Поучиться у лотоса

Ученые из Стэнфордского университета объявили о создании фотогальванических преобразователей, обладающих малым коэффициентом отражения и способных к самоочищению.

Одним из главных недостатков солнечных батарей на основе аморфного кремния является то, что они отражают до 35% падающего на них света и это ограничивает их эффективность. Американские исследователи попробовали решить проблему, получив совет у самой природы. В результате на свет появились батареи, поверхность которых не является гладкой, так как она покрыта микроскопическими куполами шириной всего 100 нм – именно так, оказалось, выглядит под микроскопом лист лотоса. Выяснилось, что «лотосоподобные» преобразователи отражают всего 6% фотонов, а их производительность на 20% выше, чем у традиционных аналогов.

Но это еще не все плюсы разработки. Оказалось, что если покрыть батарею гидрофобным составом, она, как и ее природный аналог, получает способность избавляться от мусора. Дождевые капли, стекая по поверхности, удаляют частицы пыли и грязи, что способствует поддержанию постоянного количества вырабатываемой энергии.

Заметим, что в настоящее время большинство фотогальванических преобразователей производится не из аморфного, а из поликристаллического кремния. Однако авторы изобретения утверждают, что их разработка может быть адаптирована и к этой массовой технологии.

Осмос – всему голова

В Норвегии заработала первая экспериментальная электростанция, вырабатывающая ток с использованием явления осмоса. Данная технология основана на том, что два раствора с различной концентрацией входящих в их состав веществ, разделенные полупроницаемой мембраной, «стремятся» уравнять свои свойства.



Установка, расположенная на берегу фьорда Осло на юге страны, использует соленую воду из моря и пресную – из реки. Пресная вода из одного резервуара естественным образом просачивается через мембрану в емкость с соленой водой, увеличивая давление в последней. И речь идет не о каких-то там миллиметрах ртутного столба, а о давлении, эквивалентном водяному столбу высотой 120 м. Собственно, на этом инновации и заканчиваются, так как использование повышенного давления в целях получения электрического тока человечеством давно отработано: все идет по традиционной цепочке «турбина – генератор – преобразователь – электросеть».

Правда, справедливости ради заметим, что пока изделие компании Statkraft не поражает воображение своей производительностью. Выход энергии установки составляет всего 2-4 кВт. Стоило ли строить фабрику, чтобы вскипятить два чайника? Но не будем забывать, что речь идет о прототипе, задачей которого было доказать принципиальную возможность создания осмотического прибора, вырабатывающего больше энергии, чем он потребляет.

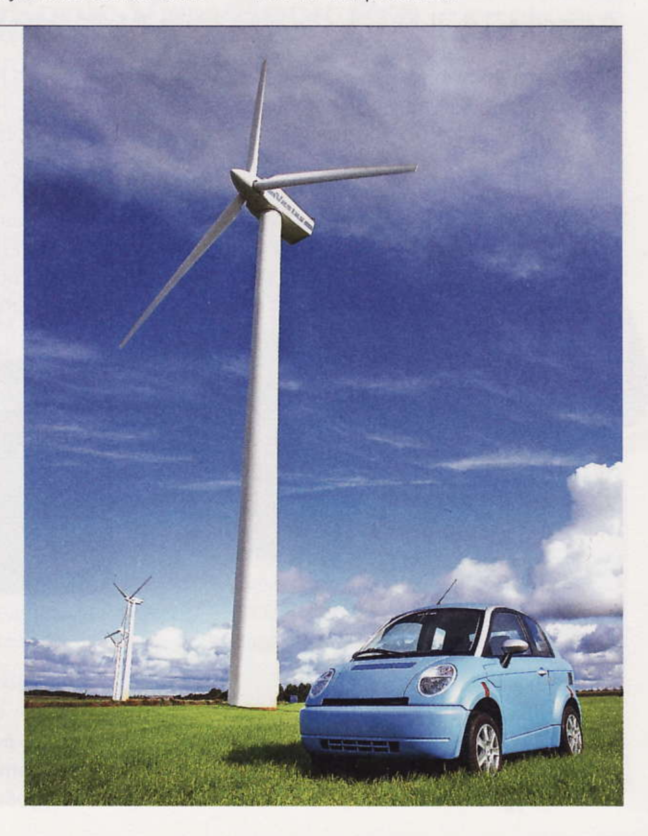
Ловушки для ветра

Вот и Монтана присоединилась к списку американских штатов, в которых в ближайшие годы должны появиться мощные промышленные ветроэнергетические станции.

Новообразованная компания Montana Wind Resources совместно с миннесотской National Wind of Minneapolis объявили недавно о разработке проекта, в рамках которого в течение следующих пяти-восьми лет они собираются ввести в строй первую очередь «плантации ветряков», суммарная вырабатываемая мощность которых составит 100 МВт. После этого планируется постепенно довести объем производимой энергии до 500 МВт.

Казалось бы, это много. Однако альянс компаний NaturEner, Invenergy и Gaelectric пошел еще дальше: эти фирмы планируют реализовать на территории штата вдвое более амбициозный план, в соответствии с которым будет построено несколько электростанций суммарной мощностью не менее 1000 МВт. Конкретных сроков завершения строительства пока не сообщается, известно лишь, что на него уйдет «несколько лет».

В целом же отметим, что в последнее время ветроэнергетика приобретает во всем мире не только сторонников, но и скептиков, утверждающих, в частности, что генераторы этого типа производят опасный для здоровья человека инфразвук, а также напоминающих о том, что конструкция подобных устройств подразумевает использование многих тонн алюминия, на производство которого расходуется огромное количество электроэнергии.



Осмос (от греч. «толчок, давление») – процесс диффузии растворителя из менее концентрированного в более концентрированный раствор. Впервые осмос наблюдал А. Нолле в 1748 году, однако исследование этого явления было начато лишь спустя столетие. (Wiki)

Электронная книга **ORSiO** b751

Над новой книгой производитель поработал основательно – практически полностью изменил дизайн устройства, значительно уменьшил его габариты и заметно снизил стоимость продукта. Но вот про процессор и количество памяти (как оперативной, так и флэш), видимо, позабыл, поставив те же комплектующие, что и в предыдущую версию.



- **Экран:** 5", 800 x 600 пикс.
- **Процессор:** Samsung S3C2440 ARM9, 400 МГц
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Габариты:** 147 x 100 x 9 мм
- **Подробности:** www.orsio.ru

Смартфон **Samsung WiTu i8000**

Перед вами обновленная версия давно известного устройства. По сути, главное изменение произошло с экраном – теперь он больше, ярче и контрастнее. Помимо этого девайс стал шустрее работать, также к нему можно подключать наушники или гарнитуру с обыкновенным 3,5-миллиметровым разъемом. Еще одним интересным новшеством стало наличие приемника A-GPS, с помощью которого «холодный старт» устройства при использовании его навигационных функций проходит за считанные секунды. Объем оперативной и постоянной памяти тоже был увеличен в два раза и составляет теперь 256 и 512 Мбайт соответственно. От полной зарядки батареи смартфон способен продержаться больше 400 ч в режиме ожидания и примерно 10 ч, если его активно использовать. Аппарат работает под управлением недавно появившейся Windows Mobile версии 6.5. В продаже доступно три варианта девайсов, различающихся только объемом флэш-памяти – 2, 8 или 16 Гбайт.



- **Процессор:** Samsung S3C6410, 800 МГц
- **Экран:** AMOLED, 3,7", 480 x 800 пикс.
- **Слот расширения:** microSD
- **Габариты:** 118,0 x 59,6 x 12,3 мм
- **Вес:** 129 г
- **Подробности:** www.samsung.com

Монитор Acer H243HX

Среди его достоинств стоит выделить не только впечатляющие технические характеристики, но и расширенную функциональность, присущую далеко не всем современным мониторам. На корпусе устройства приютились пара USB-портов, DVI- и HDMI-выходы, VGA-разьем, два динамика с суммарной мощностью 4 Вт, микрофон и веб-камера.



- **Экран:** 24", 1920 x 1080 пикс.
- **Яркость:** 300 кд/м^2
- **Динамическая контрастность:** 80 000:1
- **Вес:** 5,5 кг
- **Подробности:** www.acer.ru

Навигатор **Navigon** 3330 max

Новый бренд принес с собой и новые опции, доселе не реализованные в большинстве продающихся на нашем рынке устройств. Так, в данном навигаторе реализована функция MyRoutes, предлагающая пользователю сразу несколько вариантов маршрута в соответствии с дорожными условиями и рассчитывающая время прибытия в пункт назначения.



- **Процессор:** Centrality Atlas IV, 500 МГц
- **Экран:** 4,3", 480 x 272 пикс.
- **Интерфейс:** USB
- **Габариты:** 119,0 x 75,9 x 20,9 мм
- **Подробности:** www.navigon.com

Кулер **Titan** TTC-NK85TZ(RB) Fenrir

Как и лучшие образцы воздушных СО, кулер имеет массивный радиатор, состоящий из четырех медных тепловых трубок (они напрямую соприкасаются с процессором) и полсотни алюминиевых пластин, обладает держателем (который фиксирует конструкцию на плате), сделанным из того же материала, и комплектуется 120-миллиметровым вентилятором.



- **Совместимость:** Intel Socket LGA 775 / 1366, AMD Socket 754 и выше
- **Габариты:** 156 x 124 x 107 мм
- **Вес:** 780 г
- **Подробности:** www.titan-cd.com

RSS

В сравнении с TFT LCD основными достоинствами технологии AMOLED являются значительно уменьшенное энергопотребление, способность отображать более богатую цветовую гамму, а также тонкость дисплея. (Wiki)

Материнская плата **ASUS** Sabertooth 55i

Плата оборудована необычной системой охлаждения: металл радиаторов северного и южного мостов покрыт ребристым слоем керамики, что, по утверждению производителя, увеличивает площадь рассеивания тепла почти вдвое. А мы здесь, в редакции, как-то привыкли к тому, что керамика является теплоизолятором… Впереди тесты!



- **Чипсет:** Intel P55
- **Совместимость:** Inel LGA 1156
- **Память:** 4 x DDR3, до 16 Гбайт
- **Видео:** 2 x PCIE x16 2.0
- **Форм-фактор:** ATX
- **Подробности:** www.asus.com.tw

Видеокарта Manli GT240 512M-D5

Несмотря на то что карта относится к недорогим решениям, пользователь должен быть ею доволен: игры, конечно, не «полетят» на максимальных настройках, но комфортное количество fps выжать из нее все же удастся. Кстати, купив этот акселератор, юзер обретет бонус – картонные 3D-очки, предназначенные для просмотра соответствующих фильмов.



- **Процессор:** NVIDIA GeForce GT 240
- **Частота ядра:** 550 МГц
- **Частота памяти:** 3600 МГц
- **Объем памяти:** 512 Мбайт, DDR5
- **Интерфейс:** PCIE x16 2.0
- **Подробности:** www.manli.com

Наушники RoverMate HM-008

Про них следует сказать то же самое, что и про любые другие очень дешевые наушники: для весьма нетребовательных пользователей они подойдут в самый раз и станут оптимальным выбором, а вот людям с претензией на музыкальный слух, желающим различать в общей гамме звуков гитарные рифы и чистый голос, рекомендовать их не стоит.



- **Частотный диапазон:** 20-20 000 Гц
- **Уровень сопротивления:** 32 Ом
- **Чувствительность:** 103 дБ
- **Цвета:** черный, серебряный
- **Длина провода:** 1,2 м
- **Подробности:** www.rovercomputers.ru

Плеер iRiver T60SE

Сравниться в простоте с ним может лишь какой-нибудь аппарат, выпущенный пару лет назад: T60SE предлагает потребителю лишь воспроизведение музыкальных треков и прослушивание радиостанций FM-диапазона. В качестве элемента питания новинка использует обыкновенную пальчиковую батарею, от которой способна проработать около 40 ч.

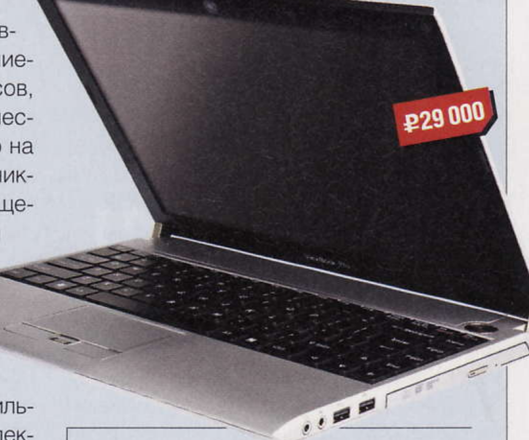


- **Объем:** 4 Гбайт
- **Экран:** 1"
- **Интерфейс:** USB
- **Вес:** 24 г
- **Подробности:** www.iriverrussia.ru

Ноутбук **ViewSonic ViewBook Pro**

Мы думали, что про защитные опции ноутбуков знаем практически все. Ан нет, ошибались: не так давно в цепочке, состоящей из магниевых крышек, алюминиевых корпусов, резиновых прокладок и специфического набора функций, завязанного на сканере отпечатков пальцев, возникло еще одно звено – его явили общественности инженеры из компании ViewSonic. Ученые мужи взяли и оснастили новый лэптоп сигнализацией.

Принцип действия у изобретения знакомый до боли: чтобы мобильный компьютер не увели, он комплектуется специальным датчиком движения (View Sensor), который рекомендуется активировать, перед тем как оставлять ноутбук в одиночестве. И если какой-то нехороший человек решит похитить вашу машинку и приподнимет ее на несколько миллиметров или просто легонько качнет, то умный ПК тут же начнет издавать громкие немелодичные звуки, пытаясь тем самым привлечь внимание хозяина.



- **Экран:** 13,3", 1280 x 800 пикс.
- **Процессор:** Intel Core 2 Duo SU7300, 1,3 ГГц
- **Подробности:** www.viewsonic.com

«При движении по многополосным дорогам функция Lane Assistant, заложенная в новом навигаторе Navigon, заблаговременно предупредит водителя о необходимости перестроения в тот или иной ряд: в углу дисплея будет отображена пиктограмма со схемой движения по полосам» («Вобис Компьютер»).

Глобус в кожаном чехле



Петр Фомичев
hard@upweek.ru
Mood: авральное
Music: Origa

История знает немало примеров, когда с течением времени что-то изменялось настолько сильно, что в нем уже невозможно было узнать оригинал. В общем-то, и мы с вами есть тому великолепное подтверждение – человек ведь в наши дни не сильно смахивает на обезьяну, верно (смайл)? Вот и GPS-навигатор прошел долгий путь от гаджета, больше похожего на калькулятор, до чуть ли не полноценной замены КПК.

Рассматриваемого нами сегодня представителя данного класса девайсов снабдили богатой комплектацией: кроме самого аппарата я обнаружил сетевую зарядку, адаптер для питания от автомобильной розетки, кредл, крепление на стекло, шнур для связи с ПК, наушники, кожаный чехол (его, кстати, можно вешать на пояс), стилус, CD с драйверами и целую кучу инструкций. Впоследствии выяснилось, что на разные GPS-навигаторы устанавливают разные программы, а мануалы кладут для всех одни и те же – какая-никакая, а экономия. Девайс изготовлен из прорезиненного пластика, в результате чего не скользит в руках и переносит небольшие «купания» (по крайней мере, пролитая чашка чая устройству не повредила).

После осмотра вполне логично будет перейти к тому, ради чего все и затевалось, – испытаниям GPS. Программой для навигации оказалась предустановленная City Guide (существуют изделия с «Навителом» и «Автоспутником»). Возможности ее вполне стандартны: информация о пробках в реальном времени, карты всех городов России (не за «спасибо», естественно), большая база объектов POI (Points of Interests; различные важные и не очень места, начиная от больниц и постов ДПС и заканчивая ресторанами и школами), запись траекторий движения и другие менее полезные вкусности. Программа интуитивно понятна, наметить маршрут не составит труда: можно задать его окончание с помощью ввода адреса, и тогда все остальное сделает сам аппарат, или самому вручную проложить путь, используя контрольные точки. Собственно, интерфейс проги оптимизирован под владельцев автомобилей: кнопки на экране крупные, в движении удобно нажимать их не прибегая к помощи стилуса. Кстати, обновления для программы, к примеру полезная информация о камерах наблюдения ГИБДД, доступны на сайте производителя. Скорость работы устройства в режиме GPS очень неплохая: корректировка маршрута в случае отклонения производилась достаточно быстро, реальное положение машины и показания гаджета почти не отставали друг от друга.



₽11 000

- **Устройство:** GlobusGPS GL-500
- **Тип:** GPS-навигатор
- **Экран:** TFT LCD, 5"
- **ОС:** Microsoft WinCE 5.0 Core version
- **Процессор:** Atlas III, 400 МГц
- **Внутренняя память:** 2 Гбайт
- **Карты памяти:** SD
- **Подробности:** www.globusgps.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией GlobusGPS (www.globusgps.ru)

Но, так как одной навигацией возможности девайса не ограничиваются, следует рассказать и о других его интересных функциях. Так, устройство вполне неплохо работает в качестве плеера, особенно если сменить родные наушники, которые не отличаются хорошим качеством. Кроме того, на навигаторе удобно смотреть фильмы: экран большой и яркий. Нельзя обойти вниманием и поддержку Bluetooth – она дает возможность синхронизировать ваш мобильный телефон с устройством, так что вы можете получить самую настоящую систему hands-free. Принимать звонки, читать SMS и даже вести беседы в ICQ или MSN теперь также можно при помощи навигатора (интернет работает только при подключении сотового с GPRS). Помимо этого благодаря предустановленному офисному пакету (Word, Excel, Power Point, Acrobat Reader) вы можете, стоя в пробке, редактировать документы, ну или, чтобы скоротать время, выйти в Сеть и прочесть последние сводки новостей при помощи браузера Internet Explorer. Ну, а если уж совсем станет скучно, можно поиграть в шесть предустановленных игр или запустить «флэшки», благо для SWF-файлов есть встроенный проигрыватель. Места для этого должно хватить с лихвой, ведь устройство читает SDHC-карты обьемом до 32 Гбайт.

Отдельным пунктом хочу выделить возможность параллельной работы нескольких программ: к примеру, можно слушать музыку и одновременно с этим включить навигацию. Хотя скорость работы ощутимо падает, это все равно приятное дополнение.

Пора подвести итоги. Девайс у GlobusGPS удался: большой экран, хорошая скорость работы, обилие функций, Bluetooth и другие приятные мелочи оставили исключительно положительное впечатление. Правда, цена аппарата, конечно, не самая низкая среди навигаторов, но оно того стоит. **UP**

RSS

NAVSTAR GPS – спутниковая система навигации. Позволяет определить местоположение и скорость объектов в любом месте Земли почти при любой погоде, а также в космическом пространстве вблизи планеты. (Wiki)

Маленький, да удаленький



Игорь Мельниченко
suomi@upweek.ru
Mood: бодрое
Music: Shamaani duo

На этом месте могло бы быть вступление, но сегодня мы без него обойдемся. Предлагаю сразу перейти к описанию героини данной статьи – видеокарты AX4770 512MD5-P (Radeon HD 4770 то есть) от PowerColor.

За ее охлаждение отвечает кулер Accelero L2 Pro, разработанный швейцарской компанией Arctic Cooling. Это довольно нехитрая конструкция – алюминиевый радиатор, отводящий тепло исключительно от видеопроцессора, с прикрепленным к нему 92-миллиметровым вентилятором. Несмотря на то что зрительно СО кажется совсем небольшой, ее габаритов вполне хватает, чтобы перекрыть близлежащий слот расширения материнской платы. Для охлаждения микросхем памяти отдельных радиаторов не предусмотрено.

Температура видеочипа что в состоянии покоя, что при отрисовке вращающегося «бублика» в программе FurMark 1.7.0 оказалась более чем приемлемой, достигая максимум 38 и 56 °C соответственно. После разгона RV740 до частоты 840 МГц ему тоже совсем не пришлось страдать от жары – верхняя температурная планка повысилась лишь на 3 °C.

Что касается уровня производимого вентилятором шума, то здесь Accelero L2 Pro тоже не разочаровал, хотя, по большому счету, и не порадовал – при температурах видеопроцессора ниже 55 °C ветродуй пусть и не ведет себя очень тихо, тем не менее на нервы не действует. После прохождения же этой отметки он несколько увеличивает темп вращения своих лопастей, и издаваемые им звуки уже начинают немного докучать. Впрочем, до такого состояния он доходил лишь в FurMark.

Выше я упомянул о разгоне видеопроцессора, теперь же поведаю о том, как прошло аналогичное мероприятие с участием памяти. К сожалению, ни RivaTuner, ни ATI Tray Tools никак не смогли повлиять на частоты карты. PowerStrip же хоть и смог их изменять, но его способности оказались привязаны к возможностям Catalyst Control Center, не позволившего задрать планку выше 850 МГц что для графического процессора, что для памяти. И если верхняя граница диапазона частот стабильной работы видеочипа оказалась ниже данной отметки, то ОЗУ спокойно функционировало при восьми с половиной сотнях мегагерц, и в итоге истинный предел его возможностей так и остался невыясненным. Таким образом, окончательный результат разгона составил 840 / 850 (3400) МГц.

- **Устройство:** PowerColor AX4770 512MD5-P
- **Тип:** видеокарта
- **Видеочип:** RV740
- **Частота видеочипа:** 750 МГц
- **Память:** GDDR5, 512 Мбайт
- **Частота памяти:** 800 (3200) МГц
- **Выходы:** 2 x DVI, S-Video
- **Теплопакет:** 80 Вт
- **Подробности:** www.powercolor.com/ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией PowerColor (www.powercolor.com/ru)

Измерение производительности видеокарты проводилось при помощи компьютера с процессором Athlon X2 7750 Black Edition (3,2 ГГц), 2 Гбайт оперативной памяти DDR2-800, 64-разрядной версией Windows 7 Ultimate («Максимальной») и драйверами Catalyst 9.9.

В 3DMark Vantage данная система набрала 6143 балла в режиме Performance, а оценка, выставленная «Марком» непосредственно видеокарте, составила 6699 попугаев. После разгона видеокарты эти результаты выросли до 6562 и 7456 единиц соответственно.

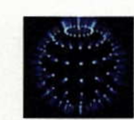
В Far Cry 2 при разрешении 1280 x 1024 пикс. и максимальных настройках качества картинки средняя скорость вывода кадров на экран оказалась равна 26,7 штук в секунду при работе карты на штатных частотах и 28,2 – при повышенных. В обоих случаях имели место непродолжительные просадки быстродействия до уровня 18,6 кдр/с.

Игрушка GTA IV загнать значения всех графических настроек куда-нибудь под небеса не позволила, да и не нужно это – и при более скромной детализации наша видеокарта не слишком часто радовала зрителя новыми кадрами. Более-менее пригодным для игры оказался режим с разрешением 1280 x 1024 пикс., приемлемыми уровнями качества текстур и величины дистанции обзора (все остальное таки было выкручено на максимум). В среднем картинка на мониторе сменялась 28,9 и 29,9 раз за секунду без разгона видеокарты и при его наличии соответственно (минимальный показатель в обоих случаях – 20,2).

Вынести однозначный вердикт протестированной видеокарте довольно сложно. В московской рознице AX4770 512MD5-P можно найти как за 3100, так и почти за 4300 руб. (в других городах ее и за 5000 руб. продают). Между тем цены на Radeon HD 4850, пусть незначительно, но опережающую героиню данной статьи по производительности, начинаются примерно с отметки 3300 руб. Так что оправданность покупки AX4770 512MD5-P зависит исключительно от ценовой ситуации в каждом конкретном случае. **UP**

RSS В коробке с видеокартой помимо таких обязательных компонентов, как адаптер DVI / D-Sub, руководство пользователя и диск с драйверами, может находиться еще два переходника – S-Video / AV и DVI / HDMI.

Детский подарок из каньона



UltimaTe
hard@upweek.ru
Mood: играемся немного
Music: Digitally Imported Radio

После некоторого перерыва я снова оказался в редакции. Щедрость «железного начальника» не знала границ, и мне было вручено целых две девайсины, об одной из которых сейчас и пойдет речь.

О существовании торговой марки Canyon я не знал до момента передачи мне во временное пользование коробки с комплектом из веб-камеры и проводной гарнитуры. «Гугление» информации об этой компании дало следующие результаты: она была основана в 2003 году, ее штаб-квартира находится в Голландии, а основной целью своей деятельности Canyon считает обеспечение населения разнообразной и доступной IT-продукцией.

Вскрываем упаковку с надписью «Chat Pack CNR-CP8» и, как нетрудно догадаться, видим там веб-камеру CNR-WCAM113 и гарнитуру CNR-HS11. А также диск с драйверами, мануал на множестве языков, включая наш с вами, отвертку, сменную панельку для камеры и набор наклеек с цифрами от 0 до 9 для этих «шкурок». Начну я, пожалуй, с камеры, ибо она представляет наибольший интерес.

Как видно на фотографии, сам девайс выполнен в виде эдакого человека-глаза. На удивление, конструкция оказалась довольно устойчивой, но сначала надо все-таки выпрямить кабель подключения – иначе он просто утянет устройство за собой. На «голове» расположены кнопка для снятия скриншотов и кольцо для ручной фокусировки камеры: наличие этой фишки я обнаружил просто из-за любопытства, так как изначально все было настроено нормально и не требовало лишних телодвижений. Установка программы AMCAP 8.20, необходимой для управления девайсом, заняла несколько секунд, после чего на экране появился я сам собственной персоной. С синим лицом. Но не из-за последствий бурных выходных, а из-за светодиода такого же цвета, который расположен сверху «ока» камеры и служит, надо полагать, для подсветки объекта. Возможность отключить эту фишку отсутствует, а жаль, ибо по глазам свет от него бьет, как говорится, будь здоров.

Разрешение матрицы составляет 1,3 Мпикс., что, конечно, сегодня уже маловато, но для общения через Skype сойдет. Максимально девайс может выдать картинку форматом 1280 x 1024 пикс. (о чем, в общем-то, нетрудно догадаться, взглянув на количество пикселей), но все будет серьезно тормозить. Наиболее комфортной работа была при разрешении 800 x 600 пикс. Камера способна следить за лицом человека, причем не страдает частыми «потерями объекта». Кстати, с помощью системы слежения можно развлекаться, используя прилагаемый софт. Доступны разные эффекты, включая наложение шляпы на голову, плюс можно «примерить» солнечные очки, скрыть лицо мозаикой или включить вид «как из снайперского прицела». Также можно выбрать одну из семи фоторамок.



- **Устройство:** Canyon Chat Pack CNR-CP8
- **Тип:** комплект «веб-камера + гарнитура»
- **Интерфейсы:** USB 2.0 / 3,5 mm jack
- **Разрешение:** до 1280 x 1024 пикс.
- **Импеданс наушников:** 32 Ом
- **Габариты:** 50 x 80 x 115 мм / 155 x 62 x 170 мм
- **Вес:** 105 / 110 г
- **Подробности:** www.canyon-tech.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией EASA (www.easacompany.ru)

Но производитель, оказывается, припас еще один «пряник» – игру StarFish: это одна из версий Diamond Mine, но заточенная под управление руками с использованием камеры. Я просто не заметил, как провел за этой игрушкой несколько часов. В общем, советую.

И пара слов о сменных панелях. Первая представляет собой сочетание белого «топа» и оранжевых «шорт», а вторая – наоборот. Замена осуществляется путем откручивания четырех маленьких винтов – детям должно понравиться. Переходим ко второму устройству из комплекта.

Это стереогарнитура закрытого типа с амбушюрами из натуральной кожи. Динамики регулируются по высоте, что вполне логично. Громкость звука можно менять колесиком, находящимся на шнуре в 40 см от динамиков. Длина самого кабеля подключения – 2,4 м. Качество работы проверялось путем просмотра нескольких фильмов и пары часов игры в Modern Warfare 2. К сожалению, полностью погрузиться в происходящее на мониторе не получалось из-за посторонних шумов, проникавших в уши вследствие маленьких размеров динамиков, – конечно, этот параметр сугубо личный, но учесть его все-таки стоит. В остальном же я претензий к устройству не имею: для данного ценового диапазона качество на высоте. Микрофон тоже работает – и это, пожалуй, все, что можно про него сказать.

В сумме у нас получается замечательный подарочный набор для ребенка, ведь праздники не за горами, – другого применения комплекту я не вижу. Для нужд чада предоставляемых возможностей хватит сполна, а для работы можно купить что-нибудь и посолиднее. Хотя если вы хотите немного выделиться, то почему бы и нет (смайл)? **UP**

RSS

На сайте компании есть страница, посвященная новогодним подаркам, где можно обнаружить очень много интересных вещей. Особенно нам понравилась милая фоторамка-брелок для ключей в виде сердца и с 1,1-дюймовым экраном.

Материнка, объединяющая эпохи



DjFedos
hard@upweek.ru
Mood: приятно удивленное
Music: опять Deep Purple

Бывает, что в системном блоке много PCI-устройств, с которыми не хочется расставаться при переходе на новую, более производительную платформу. Звуковуха, телеприемник, плата захвата видео – мало ли какие карты расширения с этим несколько устаревшим интерфейсом надо воткнуть в матплату? При этом необязательно, чтобы на матери были реализованы три слота PCIE x16 – можно обойтись и одним. Для остро нуждающихся в PCI-разъемах, с одной стороны, и процессорах Core i7 (или на худой конец i5) – с другой, была выпущена специальная матплата. Посмотрим на нее.

Первое, что отмечает взгляд, – процессорный разъем LGA 1156, а вокруг него дроссели подсистемы питания камня, в которой предусмотрено шесть фаз. Затем – слоты для карт расширения. Немолодой, но по-прежнему востребованный народными массами PCI представлен четырьмя разъемами, один из которых, увы, будет перекрыт при установке двуслотовой видюхи. Его преемник PCIE x1 белеет, одинокий, чуть выше одного из двух синих PCIE. Второй длинный PCIE, синего цвета, хоть и выглядит «на все 16», как его собрат, на самом деле имеет за плечами лишь 4 линии, и потому ставить в него мощный видеоадаптер не рекомендуется. Однако при желании можно собрать хоть тандем CrossFire X (а вот SLI не поддерживается).

На мать может быть установлено до четырех модулей DDR3, работающих в двухканальном режиме. Для дисковой подсистемы имеется шесть SATA-интерфейсов, предоставленных чипсетом P55. Они расположены группами по три штуки и ориентированы традиционно (то есть штепсель SATA будет торчать перпендикулярно плате, а не вдоль нее). Еще два порта (они выделены белым цветом и реализованы дополнительным контроллером) приткнулись снизу, под разъемом PCIE x4. Решение это вряд ли можно назвать удачным, хотя, с другой стороны, данный слот лучше оставить незанятым. Кстати, там же расположена «расческа» для флоппи-дисковода, плюс не забыты устройства PATA – интерфейс IDE тоже имеется.

К матплате можно присоединить четыре вентилятора – два с трех- и два с четырехштырьковыми коннекторами. Разъем питания процессора четырехконтактный. Матплата относится к серии Ultra Durable 3 Classic, что подразумевает удвоение толщины проводящих дорожек (это уменьшает их сопротивление и повышает устойчивость к электромагнитным помехам) и применение качественных твердотельных конденсаторов, о чем без ложной скромности сказано на коробке. В ней, кстати, имеются сидюк с драйверами, утилитами и руководством, бумажная инструкция и «дисковые» кабели.

На задней панели есть двухцветный PS/2, подходящий и для мыши, и для клавиатуры (вот он, настоящий «пэ-эс-полам»! – Прим. ред.). Гнезд USB насчитывается восемь, за звук отвечают три аналоговых и один коаксиальный цифровой разъем. В дополнение к PCI-слотам реализованы, для полной совместимости со старой и специальной аппаратурой, интерфейсы COM и LPT.

BIOS оказался весьма богатым по части настроек для столь бюджетной модели. Есть обширный раздел, в котором собраны разгонные возможности (M.I.T.). Опытному пользователю понравятся средства подстройки частот и напряжений. Интересно, а способна ли эта материнская плата действительно разогнать камень или соответствующие возможности добавлены в прошивку для галочки? Что ж, проверим.



- **Устройство:** Gigabyte GA-P55-US3L
- **Тип:** материнская плата
- **Чипсет:** Intel P55
- **Сокет:** LGA 1156
- **Форм-фактор:** ATX
- **Габариты:** 305 x 190 мм
- **Подробности:** www.gigabyte.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Gigabyte Technology (www.gigabyte.ru)

Конфигурация: CPU Core i7 860, ОЗУ Corsair CM3X2G1600C9DHX (2 x 2 Гбайт), БП Thermaltake EVO_Blue (550 Вт), винчестер WD6400BEVT-00A0RT0, видеокарта XFX GeForce 8800 Ultra, кулер Zalman CNPS9300 AT. Множитель ЦП устанавливаем равным 9 и повышаем опорную частоту BCLK – ищем границу стабильности матплаты. Выставив сразу 200 МГц, обнаруживаем, что это явно не предел. Поднимаем еще, потом еще... и в результате заводим систему при частоте BCLK 220 МГц, причем она стабильно работает. Вот так навороты для галочки...

Ситуация по результатам теста сложилась прелюбопытная. Матплата, с одной стороны, относится к самым дешевым решениям для LGA 1156, а с другой – отлично держит высокие значения базовой частоты, и при этом дает уникальную по нынешним временам возможность осуществить повышение штатных частот именно для того, чтобы недорогая машина заработала быстрее, чем положено, и обогнала топовые конфигурации. А это само по себе вызывает уважение. **UP**

По идее, именно так и надо проектировать матплаты. Разгонным потенциалом следует наделять недорогие модели, потому что тот человек, который не считает денег, очевидно, может купить более быструю комплектуху и не столь нуждается в оверклокинге.

МТС хотела обанкротить молчунов, но передумала...

В начале декабря МТС предприняла попытку изменить правила тарификации вызовов для своих абонентов . Согласно ее замыслу, клиенты, в течение пяти месяцев не совершавшие никаких действий со своим номером, должны были переводиться на тариф «Европейский», по которому они получали возможность пользоваться услугами МТС «всего» за 10 000 руб. в месяц. В компании отмечали, что в «минус» баланс абонентов уводить не будут – как только он достиг бы нуля, взимание абонентской платы было бы прекращено.

Таким образом, МТС хотела обеспечить себе «обнуление» счетов абонентов, забросивших свой номер: при любом балансе от 0 до 10 000 руб. к моменту расторжения контракта – а оно происходит при 180-дневном «простое» – на счету абонента ничего бы не оставалось.

Планы компании нарушила волна возмущения юзеров, захлестнувшая интернет. В итоге президент МТС Михаил Шамолин заявил, что не знал о решении своих подчиненных и что такой шаг вредит имиджу компании. Он же распорядился снизить абонентку для «молчунов» в сто раз – до 3,35 рубля в сутки.



Шедевры – кусками

В Сети открылся сайт, на котором собрано 12 000 двухминутных фрагментов из лучших голливудских картин. Называется ресурс MovieClips (movieclips.com). Его создатели смогли заключить договоры на использование фрагментов фильмов с шестью главными киностудиями «Фабрики грез». Их контент доступен в виде потоковых видеороликов, которые можно комментировать, а также экспортировать в блоги. Минусы ресурса в том, что он пока доступен только жителям США и Канады и к тому же на нем отсутствуют ролики в HD-разрешении.



Демо-Данте

10 декабря этого года владельцы PS3, зарегистрированные на сервисе PlayStation Network, получили возможность скачать демоверсию долгожданной Dante's Inferno. Обладателям Xbox 360 по каким-то причинам придется подождать публикации «демки» до 24 декабря. Демоверсия представляет собой полноценный первый уровень игры.

Полная версия Dante's Inferno для PS3, Xbox 360 и PSP поступит в продажу в США 9 февраля, европейский релиз намечен на 12 февраля.

Очень быстрый SSD

Компания Micron Technology представила новый SSD-диск RealSSD C300. Особенность накопителя в том, что он в полтора раза быстрее своих наиболее «шустрых» конкурентов. Характеристики девайса и правда впечатляют: скорость чтения – 355 Мбайт/с, запись же производится со скоростью 215 Мбайт/с. Новый SSD стал первым в линейке компании, который собран на основе 34-нанометровых чипов флэш-памяти. Он будет доступен в форм-факторах 1,8" и 2,5": 128-гиговая версия обойдется в $350, а 256-гиговая – в $715 баксов.

Ажиотаж кончается

Потребители уже не так легко «клюют» на wow-эффект, создаваемый приставкой Nintendo Wii: согласно отчету биржи Nikkei, Nintendo сократила заказ на изготовление консолей для своих поставщиков на будущий год на 30%. Производственный прогноз корпорации на текущий финансовый год снижен с 26 млн до 20 млн штук. Интересно, что, по данным пресс-службы Nintendo, компании удалось поднять продажи консоли в США на 85% – причиной стало снижение ее цены с 250 долларов до 200 баксов.

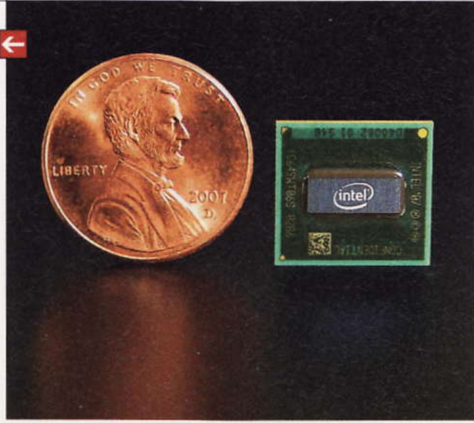
20 млн караоке

Sony объявила о том, что ей удалось реализовать уже более 20 млн копий игр из серии SingStar. Напомним, что эта игрушка, первая часть которой появилась в продаже в 2004 году, представляет собой аналог караоке: геймерам предлагается спеть композиции известных групп и исполнителей. Заметим, что за последние пять лет Sony выпустила уже более 30 проектов под брендом SingStar, а сама серия, судя по вышеназванной цифре продаж, стала одной из самых популярных в истории игровой индустрии.



Нетбучная «барахолка ПО»

Intel выпустила бета-версию пакета The Atom Developers Program SDK, который позволит независимым разработчикам и небольшим софтверным компаниям создавать программы, адаптированные для нетбуков на базе Intel Atom. Такие софтины будут продаваться в онлайновом магазине, который Intel намерена создать в ближайшее время. 70% от его выручки будет отдаваться девелоперам, 30% останется у Intel. На данный момент «атомный» SDK доступен в двух версиях: для создания ПО под Windows и для интеловской ОС Moblin.



«Волна» для бизнеса

У еще не открывшегося для широкой публики сервиса Google Wave появился достаточно неожиданный конкурент: о создании подобного гугловскому решения объявил девелопер бизнес-приложений SAP. Ее новый продукт появится в будущем году и будет называться Constellation; он будет предназначен для обработки больших объемов информации и удовлетворения нужд бизнес-пользователей. В Сети уже доступна бета-версия модуля 12Spirits, который будет обеспечивать связь пользователей Constellation друг с другом.

RSS

Эти и другие новости из сферы IT вы можете прочитать на сайте www.upweek.ru. Новости на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.engadget.com, www.gizmodo.com, www.pcworld.com, www.tgdaily.com, www.zdnet.com и др.



Милиция пошла в Сеть

В первый день декабря была запущена новая версия сайта ГУВД Москвы (petrovka-38.org). Одним из новшеств стало появление на ресурсе форума, на котором можно задать вопрос начальнику столичной милиции Владимиру Колокольцеву, – он, по его же словам, будет лично изучать все поступающие сообщения. Кроме того, Колокольцев обратился к посетителям сайта с видеообращением и пообещал объективно освещать происходящие в Москве события. Что ж, еще одним видеоблогом высокопоставленного чиновника больше.

Psystar проиграла

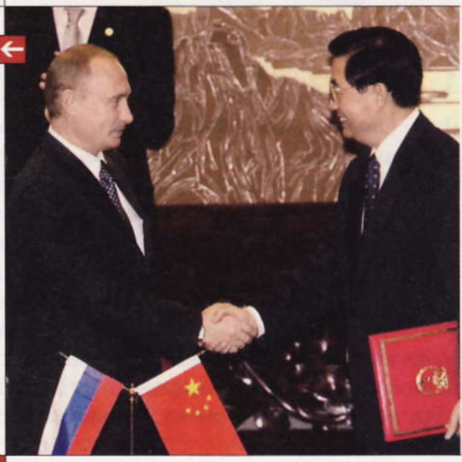
Apple Inc. и компания Psystar, производитель клонов компьютеров Macintosh, наконец-таки заключили мировое соглашение. Согласно его условиям, фирмы отзывают все поданные ими друг против друга иски, а Psystar обязуется выплатить «яблочникам» компенсацию. Главным итогом сделки стало то, что Psystar обязалась более не продавать компьютеры с Mac OS X, хотя и сохранила за собой право реализовывать компы без ПО. Кроме того, за фирмой осталось право продавать устройство Rebel EFI, облегчающее создание «Хакинтоша» на дому.

Россия и Китай – не самые опасные

Компания McAfee опубликовала исследование различных интернет-доменов верхнего уровня, которые изучались на предмет наличия в каждом из них «опасных» сайтов, то есть страниц, содержащих вредоносный код или предназначенных для фишинга.

Как оказалось, среди всех национальных зон интернета самой опасной является .cm, принадлежащая Камеруну, – посещение 36,7% сайтов в ней так или иначе несет в себе определенный риск для юзера. На втором месте с заметным отрывом Китай – 23,4% ресурсов .cn были расценены специалистами McAfee как «подозрительные». Интересно, что всего год назад в китайском сегменте сети доля таких сайтов была вдвое меньше – 11,8%. На третьем и четвертом местах – домены Самоа и Филиппин (.ws и .ph соответственно).

На пятом и шестом местах «по опасности» – наши родные домены .su и .ru; впрочем, до «китайских» показателей им далеко: «лишь» 5,2 и 4,6% сайтов в них признаны «подозрительными». Заметим, что это даже ниже общемирового показателя, который составляет 5,8% – именно такая доля всех сайтов в мире считаются потенциально небезопасными.



Памятники в онлайне

Google заключила соглашение с ЮНЕСКО, по условиям которого интернет-гигант обязался создать виртуальную базу объектов всемирного культурного наследия. На данный момент завершена съемка только 19 из 860 памятников. Доступ к фотографиям культурных ценностей получит любой желающий: их можно будет увидеть через Google Maps в режиме Street View. Уже сейчас на сервисе без труда можно найти Стоунхендж, Версальский дворец, исторические кварталы Саламанки и ботанические сады в Кью.



Touch-зеркалка

Canon подала заявку на патент, которым защищается идея устройства сколь необычного, столь и очевидного: речь о зеркальной фотокамере с большим тачскрином. Собственно, такой девайс является квинтэссенцией сразу двух идей, доминирующих на рынке фототехники: с одной стороны, зеркалки с каждым днем становятся все проще и доступнее (и, что закономерно, популярнее у потребителей), а с другой – любительские камеры все активнее оснащают большим тачскрином вместо небольшого экрана и россыпи кнопок.

«Яндекс» исследовал Россию

Сколько звезд на небе? Сколько капель в море? Казалось бы, на подобные вопросы никогда не будет найдено ответа, однако благодаря современным технологиям кое-что удается выяснить уже сегодня. Так, «Яндекс» выпустил информационный бюллетень «Россия на электронной карте» (company.yandex.ru/facts/researches/#ya_Russia_map_09), составленный на основе данных «Яндекс.Карт». В нем содержится немало интересных данных, и в частности ответ на столь удивительный вопрос, как «Сколько населенных пунктов расположено в России?». Как оказалось, их чуть более 170 000. Кроме того, стало известно, что наиболее распространенное название населенного пункта в РФ – Александровка: так названо 166 городов, сел и деревень. Также интересно, что самое популярное название улицы в России – Лесная, а вот наименования, содержащие в своем составе имя Ленина, лишь на 23-м месте в соответствующем «рейтинге».

В самом отчете вы найдете в несколько раз больше любопытных, но совершенно бесполезных цифр и фактов (смайл).



Самым безопасным доменом в мире, согласно McAfee, является .gov (в нем расположены ресурсы американских госорганов) – здесь обнаружено лишь два сайта с вредоносным содержимым. Из национальных доменов наиболее «безвредны» .jp (японский) и .ie (ирландский) с рейтингом всего в 0,1%.

Развлечения в дорогу...

Как и было обещано, в этой статье мы рассмотрим популярные модели медиаплееров, причем не простых, а умеющих показывать фото и видео.



Dark Side
hard@upweek.ru
Mood: спешу
Music: John Williams

Само собой, из всех устройств, обладающих подобными возможностями, мы выбрали лишь те, которые имеют достаточно большой экран, чтобы просмотр фильмов и фотографий можно было осуществлять без помощи лупы. Дабы вам было проще сопоставлять плееры между собой, было решено включить в обзор только те их модификации, в которые можно загрузить 16 Гбайт контента на встроенную флэшку. Но, прежде чем приступить к рассмотрению устройств, позвольте сказать несколько вступительных слов.

Сейчас медиаплеер наряду с сотовым телефоном превратился в имиджевое устройство, которое не только смотрят и слушают, но и показывают. Зачастую, правда, мобильник и плеер являют собой единое целое, но наш материал, как вы понимаете, предназначен тем, кто является сторонником «разделения труда». Опять же, почти каждый технофил на подсознательном уровне чувствует, что «специальное» устройство будет лучше справляться со своими обязанностями, нежели «комбайн», даже если знает наверняка, что внутри у девайсов установлены абсолютно идентичные компоненты.

В плане разнообразия моделей медиаплееры уступают разве что флэшкам, и запутаться в этом океане девайсов проще простого. Каждая удачная модель практически мгновенно обзаводится армией клонов (китайский реверс-инжиниринг давно переплюнул советский), а революционные нововведения, поначалу характерные лишь для продукции одной фирмы, спустя всего пару месяцев превращаются в фичи, обязательные для всех представленных на рынке конкурентоспособных устройств и обеспечивающие их продаваемость.

Впрочем, покупатель – не дурак (как бы ни убеждали нас в обратном истории с сайта Zadolba.li (смайл)). Ему надо не только «шашечки», но и ехать, и вряд ли ушлому продавцу удастся всучить идеологически подкованному клиенту модель, которая «с виду как «Айпод», а стоит как компот», если та не будет демонстрировать еще и функциональность, свойственную «эталону».

В этот обзор я включил продукцию исключительно уважаемых брендов – Apple, Cowon, Creative, iRiver, Ritmix, Samsung и Sony. Никаких «овечек Долли», только самобытные модели, с которых, как с гипсовых голов, «срисовывает» свои поделки армия технокопипастеров. Конечно, у плееров не может не быть общих черт (в общем-то, все они как минимум играют музыку и показывают видео). Однако то, что все Вовы – мальчики, еще не означает, что все мальчики – Вовы. Девайсы различаются диагональю, разрешением и типом экрана, способом управления, наличием или отсутствием поддержки тех или иных форматов, принципом загрузки контента и еще кучей менее значительных параметров.

Обращу ваше внимание на две технические характеристики, которые фигурируют в наших списках, но далеко не всегда указываются на сайтах магазинов: это максимальная выходная мощность плеера и импеданс наушников, на который он рассчитан. Нередко после покупки проигрывателя и «ушей» по отдельности приходится сталкиваться с тем, что звук получается или слишком тихим, или низкокачественным. В первом случае наушники, скорее всего, имеют большее сопротивление, чем нужно, а плеер обладает скромной мощностью. Во втором – наоборот, для «головных телефонов» характерен слишком маленький импеданс.

Что ж, после этого ликбеза можно приступать к рассмотрению девайсов.

Apple iPod nano 5G



- **Экран:** 2,2", 376 x 240 пикс.
- **Мощность:** N/A
- **Импеданс:** 32 Ом
- **Время работы (аудио):** 24 ч
- **Габариты:** 38,7 x 90,7 x 6,2 мм
- **Вес:** 36,4 г
- **Подробности:** www.www.apple.com/ru

Про этот плеер у нас совсем недавно выходила отдельная статья за авторством Ильи Сергеева, признанного знатока продукции Apple, так что я лишь кратко напомню основные тезисы из его материала. Новая версия одного из наиболее любимых в народе «Айподов» обзавелась видеокамерой, экраном увеличенного разрешения, микрофоном и динамиком. Алюминиевый корпус устройства стал смотреться еще лучше, поскольку была изменена технология нанесения краски, плюс несколько уменьшился в размерах управляющий диск, что явно пошло на пользу внешнему облику плеера.

iPod nano 5G, как и младший shuffle, обладает возможностью «проговаривать» названия альбомов и треков – таким образом, им можно спокойно управлять из кармана. Однако вряд ли есть смысл прятать в тканевую темницу отличный яркий экран, способный воспроизводить без конвертации видео с разрешением до 640 x 480 пикс., пожатое кодеками H.264 и MPEG-4.

Плеер требует подключения к компьютеру родным кабелем, а также наличия на машине iTunes. Заливка файлов теперь производится еще быстрее, чем в прошлой версии, – хотя и nano четвертого поколения мог принять в себя гигабайт информации всего за 1 мин. 32 с.

RSS

Электрический импеданс – комплексное сопротивление двухполюсника для гармонического сигнала. От обычного резистивного сопротивления отличается тем, что учитывает и эквивалентное сопротивление емкостей и индуктивностей.

Apple iPod **touch**

₽13 000

- **Экран:** 3,5", 320 x 480 пикс.
- **Мощность:** N/A
- **Импеданс:** 32 Ом
- **Время работы (аудио):** 22 ч
- **Габариты:** 61,8 x 110,0 x 8,0 мм
- **Вес:** 120 г
- **Подробности:** www.www.apple.com/ru

Охарактеризовать данный девайс очень просто – фактически это iPhone, лишенный функций телефона. Потому для медиапроигрывателя его функциональность очень широка: скажите, к примеру, много ли вы встречали плееров, способных выходить в интернет по Wi-Fi? То-то. На iPod touch, как и на его более «коммуникабельного» собрата, можно устанавливать уйму различных приложений и фактически использовать устройство как КПК. Плюс не забывайте про отличный сенсорный multitouch-экран и привлекательный дизайн, благодаря которому iPhone в свое время стал просто «телефоном мечты» для миллионов покупателей.

Для тех, кто считает, что музыка, пожатая в MP3 с битрейтом 320 Кбит/с, сильно теряет в качестве, доступны три формата «без потерь», правда не самые распространенные, – Apple Lossless, AIFF и WAV, – которые, впрочем, представлены в большей части «яблочных» плееров.

К минусам устройства можно отнести его нестойкость к царапинам (чехол обязателен, если вы не хотите, чтобы плеер через пару месяцев стал похож на разделочную доску), сравнительно малое время работы от батарей и отсутствие радиоприемника. Однако уникальные возможности iPod touch, думаю, позволяют ему все это простить.

Cowon **iAudio 7**



- **Экран:** 1,3", 128 x 160 пикс.
- **Мощность:** 52 мВт
- **Импеданс:** 16 Ом
- **Время работы (аудио):** 60 ч
- **Габариты:** 35,6 x 76,1 x 19,0 мм
- **Вес:** 53 г
- **Подробности:** www.cowon.ru

Главное предназначение iAudio 7 – воспроизведение музыки, а не видео. Его, конечно, он тоже показывает, но уж очень невелик экранчик и скуден перечень поддерживаемых форматов (фактически даже слово «перечень» неуместно – девайс играет лишь MPEG-4, пожатый кодеком XviD).

Однако на своем основном «поприще» равных ему в той же ценовой категории практически нет. У iAudio 7 огромная выходная мощность, которая позволяет ему «раскачать» даже студийные наушники-мониторы, и великолепное качество звука. На штатных «плагинах», правда, в этом убедиться никак нельзя, но это характерно почти для всех плееров.

Также преимуществами девайса являются продолжительная работа от батареи, удобное меню и возможность кидать на него файлы как на обычную флэшку. Недостатки, увы, тоже есть: сенсорные клавиши иногда срабатывают не так, как надо. Возможно, лучше стоило сделать кнопки обычными – заодно плеером можно было бы управлять из кармана.

Поддержка Lossless-форматов присутствует: iAudio 7 играет FLAC со степенями сжатия от 0 до 8, а также неизменный WAV.

В целом перед нами очень хороший музыкальный плеер. Если б не сенсорные кнопки – обязательно бы купил себе такой.

Cowon **iAudio D2+**



- **Экран:** 2,5", 320 x 240 пикс.
- **Мощность:** 74 мВт
- **Импеданс:** 16 Ом
- **Время работы (аудио):** 52 ч
- **Габариты:** 78,0 x 55,4 x 16,6 мм
- **Вес:** 91 г
- **Подробности:** www.cowon.ru

Любителям смотреть в дороге видео, которые при этом не хотят отказываться от фирменного «коуоновского» звука, стоит обратить внимание на эту модель. D2+ – обновленная версия популярного плеера iAudio D2, получившая немного улучшенный дизайн и поддержку технологии BBE+, позволяющей добиться от звучания большей выразительности и четкости.

Плеер имеет сенсорный экран с диагональю и разрешением, вполне достаточными для комфортного просмотра видео. Поддерживаются файлы форматов AVI (MPEG-4) и WMV, которые, правда, придется сначала переконвертировать в 320 x 240 пикс.

В плане мощности и качества звукового тракта все, сказанное для iAudio 7, верно и для D2+. По мнению большинства, упомянутые в этом обзоре плееры Cowon звучат ощутимо лучше популярных моделей от Apple, хотя и те играют весьма достойно.

Интересная (и крайне полезная) особенность плеера – наличие слота под карту памяти формата SD. Плюс ко всему у iAudio D2+ надежный прочный корпус и экран с хорошей контрастностью. Из недостатков же обращу ваше внимание лишь на периодически всплывающие проблемы с ID3-тегами – впрочем, подобные «детские болезни» легко исправить выпуском новых прошивок.

Первый по-настоящему портативный аудиоплеер был выпущен компанией Sony в 1979 году (30 лет назад!), и это был знаменитый Walkman. Путем предельной миниатюризации всех узлов девайс удалось сделать настолько компактным, что его можно было носить в кармане – на тот момент это был прорыв.

Cowon **iAudio S9**



- **Экран:** 3,3", 480 x 272 пикс.
- **Мощность:** 29 мВт
- **Импеданс:** 16 Ом
- **Время работы (аудио):** 55 ч
- **Габариты:** 57,0 x 105,8 x 12,7 мм
- **Вес:** 77 г
- **Подробности:** www.cowon.ru

Айподо- и айфоноподобные глянцевые девайсы уже просто заполонили рынок, но среди всей этой россыпи блестящих пластмассок и стекляшек настоящие «бриллианты» попадаются крайне редко. iAudio S9 – один из таких. Как и любой драгоценный камень, он несовершенен, но все равно притягивает взгляд оригинальной формой и великолепным экраном на базе органических светодиодов AMOLED. Очертания корпуса S9 чем-то напоминают пресс-папье, и его необычайно удобно держать в руке.

Музыку и видео он воспроизводит почти безупречно и не пасует ни перед lossless-форматами, ни перед роликами в высоком разрешении. Этим, надо полагать, он обязан двухъядерному процессору с частотой 500 МГц, который позволяет забыть о том, что такое «тормоза». Еще у iAudio S9 есть датчик положения и Bluetooth-модуль, а также композитный аудио- / видеовыход.

К сожалению, при внимательном изучении устройства всплывают и недостатки: механическая кнопка регулировки громкости расположена не слишком удобно, а комплектный софт отличается сомнительной полезностью и функциональностью – тут S9 до iPod touch далеко. Ну а всем тем, кому нужен просто качественный и стильный проигрыватель для музыки и фильмов, устройство подойдет в самый раз.

Creative **Zen MX**



- **Экран:** 2,5", 320 x 240 пикс.
- **Мощность:** N/A
- **Импеданс:** N/A
- **Время работы (аудио):** 30 ч
- **Габариты:** 55,0 x 83,2 x 11,9 мм
- **Вес:** 66 г
- **Подробности:** www.creative.ru

Думаю, многие удивились, взглянув на ценник: неужели мультимедийный плеер от именитой компании, обладающий немаленьким дисплеем и несущий на борту 16 Гбайт памяти, может стоить так дешево? Оказывается, может. Причем ни дизайн, ни функциональность не были принесены в жертву: Zen MX смотрится вполне прилично, а умеет лишь немногим меньше своих дорогостоящих собратьев. Ну да, он не способен воспроизводить «беспотерьные» звуковые файлы и требует предварительной конвертации видеороликов – но первое огорчит лишь немногочисленных аудиофилов, а второе вообще вряд ли кого-то расстроит, так как фирменный перекодировщик работает как надо.

Внутри устройства стоит не самый мощный процессор, так что интерфейс может чуть-чуть подтормаживать. Однако на качестве звучания это никак не сказывается: Zen MX играет лучше многих более дорогих моделей. Приятно и то, что в роли основного разъема в плеере выступает обычный mini-USB – не придется таскать с собой проприетарный кабель.

Несколько не радует то, что у Zen MX нет внятной навигации по папкам. Зато имеется слот для SD-карточек, который будет нелишним. В общем, я считаю, отличное бюджетное решение.

Creative **Zen X-Fi**



- **Экран:** 2,5", 320 x 240 пикс.
- **Мощность:** N/A
- **Импеданс:** N/A
- **Время работы (аудио):** 36 ч
- **Габариты:** 55,0 x 83,0 x 12,5 мм
- **Вес:** 70 г
- **Подробности:** www.creative.ru

Имеются у компании Creative и более дорогие модели мультимедийных плееров, как, например, Zen X-Fi. Наверняка многим знакомо это сочетание – «Xtreme Fidelity», то есть «особая четкость». Плеер поддерживает технологию X-Fi Crystalizer, благодаря которой звук должен избавляться от посторонних шумов и быть максимально приближенным к оригиналу.

Дизайн у Zen X-Fi своеобразный: девайс довольно толст и на его лицевой панели расположился «настоящий номеронабиратель», который при ближайшем рассмотрении оказывается навигационной матрицей, позволяющей быстро перемещаться по меню.

В комплекте с устройством идут очень приличные наушники – Creative EP-830. А еще у Zen X-Fi есть слот для SD-карт с поддержкой SDHC и – барабанная дробь – возможность работать через Wi-Fi! Правда вот без браузера – сеть предполагается использовать лишь для доступа к контенту на ПК да общению в инстант-менеджерах.

К сожалению, в Zen X-Fi перекочевали некоторые недостатки «младшей» модели (MX), например неумение проигрывать lossless-файлы и отсутствие удобной навигации по папкам – вместо этого плеер сам разбивает музыку на категории в соответствии с тегами. Вещь на любителя, в общем.

RSS

Днем рождения линейки iPod считается 23 октября 2001 года, когда Стив Джобс представил публике первый плеер, оснащенный монохромным ЖК-дисплеем, 1,8-дюймовым жестким диском на 5 Гбайт и тогда еще механическим Click Wheel.

iRiver E200



- **Экран:** 2,8", 320 x 240 пикс.
- **Мощность:** 34 мВт
- **Импеданс:** 16 Ом
- **Время работы (аудио):** 17 ч
- **Габариты:** 55,6 x 105,0 x 10,0 мм
- **Вес:** 94 г
- **Подробности:** www.iriver.ru

Лишний раз знакомить читателей с компанией iRiver, думаю, не стоит: ее плееры издавна пользовались немалой популярностью, а еще буквально пару-тройку лет назад и вовсе были одними из лидеров по продажам. Сейчас, правда, ажиотаж вокруг них медленно стихает – появилось множество хороших моделей от других производителей, но компания постоянно подогревает интерес своих поклонников, выпуская обновленные версии удачных продуктов. Как раз одним из таких «апгрейдов» является E200 – продолжатель славных традиций модели E100.

Плеер выполнен в прочном алюминиевом корпусе, потому весит почти сотню грамм – мужчинам понравится (если честно, я считаю, что портативное устройство должно выдерживать падение на асфальт и наступание ногой).

У него все в порядке с перечнем поддерживаемых форматов (среди прочих есть FLAC и OGG) и максимальной громкостью. Есть, кстати, внешний динамик, но звук он выдает не ахти какой. Еще девайс может похвастать наличием слота microSD.

К недостаткам отнесу иногда подтормаживающую навигацию по меню, а в остальном – отличный плеер. Вот только стоить он мог бы несколько поменьше.

iRiver P7



- **Экран:** 4,3", 480 x 272 пикс.
- **Мощность:** 40 мВт
- **Импеданс:** 16 Ом
- **Время работы (аудио):** 35 ч
- **Габариты:** 73,4 x 112,3 x 13,6 мм
- **Вес:** 180 г
- **Подробности:** www.iriver.ru

Я думаю, даже беглого взгляда на этот плеер достаточно, чтобы понять его основное предназначение. Конечно же, это просмотр видео – на таком большом экране сей процесс должен приносить одно удовольствие.

Но вдвойне радостней оттого, что P7 обладает «врожденной» поддержкой огромного количества форматов и потому практически не нуждается в дополнительном конверторе. Без проблем проигрываются даже видеофайлы с расширениями *.3g и *.flv.

Экран устройства сенсорный, но пальцами его лучше не щупать (в комплекте идет стилус) – замучаетесь оттирать отпечатки с красивой поверхности. Внешне, кстати, устройство чем-то напоминает белоснежный «Макбук», да и в организации меню явно прослеживаются «яблочные» мотивы. Приятно, что корпус вновь металлический – при таких размерах пластиковая рамка могла и не обеспечить достаточной жесткости конструкции.

За разговором о видео мы как-то забыли о звуке, а он у iRiver P7 тоже очень приличный, да и по громкости имеется запас. В общем, вряд ли за эти деньги вы сможете найти другое устройство с таким же перечнем возможностей, так что однозначно рекомендую. Тем более что ни о каких серьезных недостатках этого плеера мне не известно.

Ritmix RF-8900



- **Экран:** 2,8", 320 x 240 пикс.
- **Мощность:** 20 мВт
- **Импеданс:** 32 Ом
- **Время работы (аудио):** 40 ч
- **Габариты:** 54,0 x 96,0 x 9,5 мм
- **Вес:** 84 г
- **Подробности:** www.ritmix.ru

Можно ли управлять проигрыванием музыки с помощью потряхивания девайса? Ну конечно же! Берем электрофон в руки, резко дергаем – и звукосниматель съезжает на другую дорожку (смайл). А если серьезно, то и мультимедийному проигрывателю можно подавать команды таким необычным образом – достаточно лишь оснастить его акселерометром.

Именно это и проделали в компании Ritmix при разработке плеера RF-8900. По остальным же характеристикам девайс получился вполне «статистическим» – довольно обширный перечень поддерживаемых форматов, средних размеров экран, неплохое время работы от батарей. Но в целом, увы, RF-8900 серьезно отличается от своих конкурентов, причем не в лучшую сторону. Для плееров этой модели характерны посредственное качество сборки и сырые прошивки. Качество звука тоже далеко от идеального: многим не хватает басов и динамики. Правда, тут надо учитывать стоимость – в нашем обзоре это самый дешевый плеер. Простая флэшка на 16 Гбайт сейчас стоит ненамного меньше, а тут перед нами «и швец, и жнец, и на дуде игрец». Так что, думаю, экономным пользователям есть смысл брать этот плеер с объемом предустановленной памяти 8 Гбайт – тогда цена выйдет вообще меньше 2000 руб.

Первыми карманными видеоплеерами стали выпущенные в 2002 году PoGo Products Flipster с флэш-диском на 128 Мбайт и Archos Jukebox Multimedia 20, оснащенный 20-гигабайтным HDD. Первый поддерживал форматы WMV и ASF, второй воспроизводил и MPEG-4, но требовал его перекодирования.

Ritmix **RF-9800**



- **Экран:** 3", 400 x 240 пикс.
- **Мощность:** 38 мВт
- **Импеданс:** 16 Ом
- **Время работы (аудио):** 26 ч
- **Габариты:** 55 x 96 x 12 мм
- **Вес:** 74 г
- **Подробности:** www.ritmix.ru

А вот более дорогая моделька с похожим номером ни одним из вышеперечисленных недостатков не страдает (что, в общем-то, логично). У плеера крупный экран, на котором удобно смотреть фильмы (сенсорный, конечно), аккуратно изготовленный корпус и слот под microSD-карточки, из которого ничего не вываливается, как в RF-8900.

В меню плеера, по которому удобно перемещаться и при помощи одних лишь пальцев, можно найти несколько полезных вспомогательных приложений и уйму настроек, среди которых, правда, есть куча ненужных, зато не хватает некоторых востребованных (скажем, нельзя менять время автоотключения).

Несколько расстраивает и тот факт, что видеофайлы перед заливкой на устройство надо непременно конвертировать в его родной формат при помощи фирменной утилиты. Однако после этого все показывается корректно и без подтормаживаний. Удобно, что плеер умеет отображать дерево папок и поддерживает вложенность.

Наушники, идущие в комплекте, не отличаются высоким качеством, но от них этого никто и не ждет – фактически это просто «демонстрационный аксессуар» для первого запуска, не более того (IMHO, разумеется).

Итог: плеер вполне оправдывает свою цену.

Samsung **YP-P3**



- **Экран:** 3", 480 x 272 пикс.
- **Мощность:** 40 мВт
- **Импеданс:** 16 Ом
- **Время работы (аудио):** 30 ч
- **Габариты:** 52,7 x 102,0 x 9,9 мм
- **Вес:** 96 г
- **Подробности:** www.samsung.ru

Немного удивительно, что в нашем обзоре оказался всего один плеер от Samsung. Оказывается, моделей с 16 Гбайт памяти у этой славной компании немного, но раз уж мы решили сталкивать друг с другом только такие девайсы, то придется несчастному YP-P3 «отдуваться» за весь модельный ряд. И получается у него это, надо заметить, неплохо.

Судите сами: стильный алюминиевый корпус, большой сенсорный экран с тактильной отдачей, поддержка Bluetooth 2.1 с EDR и проигрывание неконвертированного видео с разрешением до 800 x 600 пикс. и флэш-роликов – чем не заявка на успех?

Все механические кнопки устройства убраны на торец, вот только расположены они не с той же стороны, что гнездо наушников, поэтому «из кармана» управлять воспроизведением видео будет не очень удобно. Но, как я уже говорил раньше, нечего прятать такую красоту: нарочито грубо шлифованная поверхность в паре с закаленным стеклом смотрится роскошно, особенно если говорить о черной версии с хромированными вставками.

Серьезных недостатков у девайса нет, однако в старых версиях прошивки имелись глюки и не работали некоторые функции, так что всем советую сразу обновиться – это быстро и не больно.

Sony **NWZ-S545**



- **Экран:** 2,4", 240 x 320 пикс.
- **Мощность:** 10 мВт
- **Импеданс:** N/A
- **Время работы (аудио):** 42 ч
- **Габариты:** 50,8 x 101,6 x 10,3 мм
- **Вес:** 68 г
- **Подробности:** www.sony.ru

Ура! Мы выходим на финишную прямую – осталось рассмотреть лишь три плеера от Sony. Чрезмерное ускорение тут излишне: откровенно неудачных проигрывателей эта компания не выпускала практически никогда. Вот NWZ-S545, например, оснащен встроенными стереодинамиками, которые позволяют делиться музыкой с окружающими. Качество их, само собой, неидеально, но, согласитесь, раздать каждому по паре наушников было бы не лучше (смайл).

Дизайн у плеера запоминающийся и, как мне кажется, привлекательный. Заявленное время работы весьма велико, и оно соответствует реальности. Даже таким трудоемким делом, как воспроизведение видео, плеер может заниматься больше 6 ч подряд.

Из особенностей стоит отметить встроенный нормализатор, который автоматически приводит все загруженные файлы «к общему знаменателю» по громкости. Очень удобная фича: нередко ведь с началом нового трека приходится заново подстраивать плеер, чтобы песня звучала оптимально.

Радует, что совершенно необязательно использовать фирменную программу Content Transfer для загрузки контента на плеер – это можно сделать простым перетаскиванием файлов. Думаю, модель однозначно удалась.

RSS

Не стоит считать, что громкость наушников зависит линейно от их сопротивления, поскольку существенное влияние на нее оказывает конструкция амбушюров, тип динамиков и даже степень соответствия формы дужки форме вашей головы.

Sony NWZ-S639F



- **Экран:** 2", 240 x 320 пикс.
- **Мощность:** 38 мВт
- **Импеданс:** N/A
- **Время работы (аудио):** 40 ч
- **Габариты:** 42,9 x 82,5 x 7,5 мм
- **Вес:** 46 г
- **Подробности:** www.sony.ru

Людям, которым предыдущий плеер напоминает дуршлаг, можно порекомендовать модель NWZ-S639F, обладающую аскетичным и даже несколько простоватым дизайном.

Плеер обладает примерно теми же возможностями, что и рассмотренный только что, но может похвастать большей выходной мощностью. У NWZ-S639F отличный звук с мощными басами, удобный эквалайзер и вполне пристойные комплектные наушники, которые сами по себе стоят около 1500 руб.

Отдельно хотелось бы остановиться на функции SensMe, которая анализирует музыкальные треки и автоматически делит их на группы, соответствующие определенному настроению. Алгоритм весьма тонко определяет эмоции, которые вызовет та или иная песня, так что ему можно довериться, если вы сами не можете выбрать, что послушать.

Еще у плеера есть возможность импортировать музыку прямо из библиотеки iTunes, что существенно облегчает миграцию с эппловских плееров. Впрочем, те, кто единожды на них подсел, как правило, обратно не слезают…

Серьезных недостатков у NWZ-S639F нет, хотя некоторые считают, что выгрузка и загрузка файлов могли бы осуществляться побыстрее. Отличный плеер, и цену свою полностью оправдывает.

Sony NWZ-X1050



- **Экран:** 3", 432 x 240 пикс.
- **Мощность:** 20 мВт
- **Импеданс:** N/A
- **Время работы (аудио):** 33 ч
- **Габариты:** 52,5 x 97,4 x 10,5 мм
- **Вес:** 98 г
- **Подробности:** www.sony.ru

А вот решение для тех, кто не хочет экономить на себе, любимом, и ждет от плеера совершенно безупречной работы. Те, кто читал статью коллеги Енина в #43 (444), уже знают, что NWZ-X1050 именно из таких.

Девайс обладает великолепным экраном на базе органических светодиодов (который, кстати, не только радует глаз, но и экономит заряд батареи), адекватной системой активного шумоподавления и, без преувеличения, роскошным качеством звука.

Меню NWZ-X1050 логично и понятно, в нем нет ненужных функций, зато есть все необходимое плюс парочка бонусов, например Wi-Fi (с помощью которого, как и в iPod touch, можно вылезать в интернет и смотреть ролики с YouTube).

Дизайн минималистичен, и это совершенно правильно: ничто не должно отвлекать взгляд от экрана. На нем, кстати, можно без конвертации смотреть видеоролики в MPEG-4, WMV и H.264.

Наверное, единственная неоднозначная особенность плеера (язык не повернется назвать ее недостатком) – необходимость использования только родных наушников, иначе не заработает шумоподавление. Но комплектные плагины обладают очень приличным качеством, так что мало кто захочет их менять. Эх, вот если бы стоила модель чуть-чуть поменьше…

Послесловие

Итак, вот мы и познакомились еще с пятнадцатью интересными устройствами. Конечно, это ни в коем случае не срез рынка – все-таки мы установили достаточно жесткие критерии для попадания в данный обзор. Однако все рассмотренные девайсы оказались во многом непохожими друг на друга, так что, я думаю, выбор наиболее подходящей модели не будет для вас слишком мучительным.

Покупать плеер можно руководствуясь правилом как левой, так и правой руки (для тех, кто подзабыл или не слышал этот студенческий анекдот, поясняю: в первом случае рукой закрываются названия блюд в столовой и выбираются цены, а во втором наоборот). Но все-таки тем, кто хочет вписаться в ограниченный бюджет, я бы порекомендовал экономить не на качестве и функциональных возможностях девайса, а на объеме его памяти. Почти у всех плееров из этого теста есть аналоги, оснащенные запоминающими устройствами на 8, 4, а то и 2 Гбайт, которые стоят ощутимо дешевле. Да, само собой, придется делать частую ротацию контента, но это не так уж и трудно. Плюс у многих моделей есть слот под карту памяти, так что потом плеер можно будет и проапгрейдить.

Если же отталкиваться исключительно от собственных предпочтений, то получится, что полностью им будет соответствовать не так уж и много устройств. Допустим, я хочу купить плеер, который будет обладать привлекательным дизайном, прочным и долговечным корпусом, большим ярким сенсорным экраном, продолжительным временем работы от батарей, качественным звуком, возможностью подключаться к компьютеру как флэш-диск при помощи стандартного шнура и способностью проигрывать неконвертированное видео популярных форматов. Всем этим требованиям удовлетворяет лишь Sony NWZ-X1050, да и то с оговорками. Ну и сравнительно близко к идеалу находятся iPod touch и Cowon iAudio S9. А ведь это, на секундочку, самые дорогие плееры из нашего обзора. Так что же получается, это я такой избалованный? Да вроде бы нет – как мне кажется, мои требования вполне обоснованны.

Впрочем, пройдет еще годик-другой, и все вышеперечисленные признаки станут непременными атрибутами даже недорогих моделей. Иногда достаточно просто чуть подождать… **UP**

Первый цифровой плеер от компании Sony, MC-P10 Music Clip, появился в 2000 году и первоначально не был отнесен к серии Walkman. Он требовал перекодирования MP3-файлов в формат ATRAC3, что и стало причиной коммерческой неудачи этого очень интересного с точки зрения дизайна устройства.

FAQ по накопителям: SSD и HDD

Сегодня мы поговорим о плюсах и минусах жестких и твердотельных накопителей, давно придуманной, но до сих пор не очень известной технологии NCQ, дисковых массивах, а также некоторых других вопросах, касающихся долговременных хранилищ данных.



Игорь Мельниченко
suomi@upweek.ru
Mood: в норме
Music: System of a Down

Что лучше: жесткие или твердотельные диски?

Как это часто бывает, однозначный ответ на вопрос «что круче?» здесь дать невозможно – у обоих типов накопителей есть свои плюсы и минусы, из-за чего потребительская привлекательность соответствующих устройств существенно варьируется при переходе от одной сферы применения к другой.

В пользу НЖМД, безусловно, говорит их цена – SSD, сопоставимые по вместимости с жесткими дисками актуальных на данный момент объемов, могут стоить в десятки раз дороже них. Впрочем, если речь идет о сегменте накопителей, вмещающих мало информации, то тут у эсэсдэшек все не так плохо, пусть даже действительно дешевыми их и не назовешь.

Еще одно преимущество НЖМД – абсолютные величины объема: для имеющихся в широкой продаже SSD четверть терабайта – уже очень хороший показатель. Вообще, существует множество прогнозов относительно того, когда же твердотельные диски догонят конкурентов по вместимости и цене, – компания OCZ, например, полагает, что случится это уже в 2012 году. На данный момент, конечно, такие предположения выглядят довольно неправдоподобно, но, как говорится, чем черт не шутит.

Ну да ладно, идем далее: после хвалебных слов в адрес НЖМД пора бы и SSD в выгодном свете представить. Главный козырь этих устройств – высокое быстродействие. На второе место я бы поставил устойчивость к внешним воздействиям: конечно, молотком по ним лучше не бить, но ронять такие диски на пол с небольшой высоты допустимо – ведь движущихся деталей внутри них нет. «Бронзу» же, на мой взгляд, стоит присудить «звуковой незаметности» SSD – никаких шумов они не издают (а заодно и не вибрируют). Еще два достоинства твердотельных накопителей, не уместившиеся на «пьедестале почета», – это небольшие габариты и низкое энергопотребление. Правда, касательно последнего стоит сделать небольшое уточнение. В плане прожорливости и жесткие диски на фоне остальных комплектующих современных настольных компьютеров выглядят паиньками (согласитесь, теплопакет величиной менее 20 Вт – это несерьезно). Но вот для ноутбуков экономия даже нескольких единиц ватт потребляемой мощности – это очень хорошо.

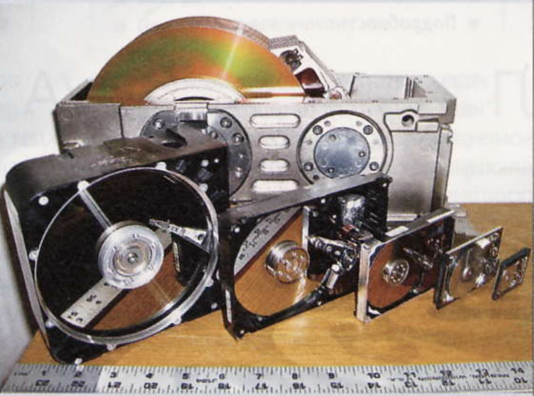
Какая скорость вращения шпинделя оптимальна для жесткого диска?

О технологии NCQ

Технология NCQ позволяет оптимальным образом управлять последовательностью запросов к диску. Само ее название (Native Command Queuing) переводится примерно как «аппаратное переупорядочивание команд». Схему работы NCQ довольно наглядно можно рассмотреть на следующем примере.

Представим себе такую довольно распространенную ситуацию: к жесткому диску постепенно приходит несколько запросов на считывание данных, хранящихся на физически удаленных друг от друга участках пластины. Без помощи NCQ накопитель начнет выполнять такие команды строго в порядке поступления. А так как последовательность их прихода может быть абсолютно любой, оптимальным использованием аппаратных ресурсов тут и не пахнет. Например, от считывающей головки может потребоваться начать, грубо говоря, с сектора под номером 1, затем переместиться на десятый, вернуться к четвертому, а потом «убежать» к тринадцатому.

Технология NCQ позволит жесткому диску принять одновременно все эти команды считывания, а затем составить «расписание» движения головки таким образом, что та будет перемещаться строго последовательно – без ненужных возвращений. То есть в данном случае она пробежит по секторам в порядке 1-4-10-13.



Применение такого подхода к управлению ресурсами диска позволяет не только увеличить его быстродействие, но еще и замедлить износ его деталей (количество перемещений-то уменьшается).

Для задействования NCQ необходимо перевести дисковый контроллер в режим AHCI – разумеется, в том случае, если он его поддерживает: на нет, как говорится, и суда нет. Само собой, винчестер тоже должен поддерживать NCQ.

RSS

Сейчас наименование технологии RAID принято расшифровывать как «Redundant Array of Independent Disks», то есть «избыточный массив независимых дисков». Но изначально ее называли немного по-другому...

Так сложилось, что в «настольном» и «мобильном» сегментах рынка наибольшее распространение получили жесткие диски со скоростями вращения шпинделя, равными 7200 и 5400 об/мин. И отступать от этих значений при выборе винчестера стоит, пожалуй, лишь с определенной целью – стремясь получить либо повышенное быстродействие, либо пониженный уровень шума.

? *Что такое RAM disk и для чего он нужен?*

RAM disk (или, как его еще называют, RAM drive) – это диск, организованный на базе оперативной памяти, что вполне явно следует из его названия. Реализуется такая штука программным путем – в результате получается сверхбыстрый накопитель малого обьема. Но, как нетрудно догадаться, для сохранения данных при выключении компьютера ему нужно предварительно копировать свое содержимое в энергонезависимое хранилище – соответственно, при внезапном отключении электричества вся информация с такого диска исчезнет.

Стоит еще упомянуть такое интересное устройство, как i-RAM от компании Gigabyte: представляет оно собой небольшую плату с четырьмя разьемами для оперативной памяти DDR SDRAM (максимальный обьем – 4 Гбайт). Вставляется она в слот PCI и оттуда же получает питание, а для передачи данных i-RAM использует интерфейс SATA первого поколения. Кстати, тогда, когда компьютер выключен (но при этом с источником электричества соединен), на шину PCI подается «дежурное» напряжение – так что при этом информация с такого диска не пропадает. Для случаев полного прекращения поступления энергии извне предусмотрен небольшой аккумулятор.

В свое время Gigabyte анонсировала усовершенствованную версию данного устройства, поддерживающую память DDR2 обьемом более 4 Гбайт и интерфейс SATA II, но она так до сих пор и не выпущена.

? *Что такое JBOD и какое отношение он имеет к RAID?*

JBOD – режим объединения накопителей, при котором все они представляются системе как единое целое, безо всяких дополнительных «извращений», свойственных массивам RAID. То есть из нескольких маленьких физических дисков создается один большой логический, но никакого дублирования данных, контроля ошибок или распараллеливания чтения / записи не осуществляется. Сама аббревиатура «JBOD» расшифровывается довольно забавно – «just bunch of disks», то есть «просто группа дисков».

? *Что такое RAID-массивы и каковы их разновидности?*

RAID-массив – это совокупность из нескольких дисков, формирование которой позволяет улучшать либо производительность, либо надежность системы накопителей, либо и то и другое вместе. По принципам функционирования RAID разделяются на несколько типов – наиболее широкое применение в быту нашли массивы уровней 0, 1 и 10. О них-то мы и поговорим поподробнее.

Итак, RAID нулевого уровня. Он представляет собой связку из двух или более накопителей, между которыми распараллеливаются процессы считывания / записи данных – каждый из дисков массива отвечает за свой небольшой кусок информации. За счет этого достигается рост производительности, причем чем больше компонентов в связке, тем выше быстродействие (хотя с добавлением каждого последующего из них ускорение относительно предыдущей конфигурации получается все меньшим). Оборотная сторона этой медали – снижение надежности дисковой системы: выход из строя любого задействованного в RAID 0 накопителя влечет потерю всех хранящихся в массиве данных.

Специально для минимизации риска порчи информации создан режим RAID 1, иначе называемый «зеркальным». Он подразумевает дублирование данных на всех входящих в массив дисках (их, опять же, может быть два или более) – в том случае, если один из них сломается, информация не пропадет, а останется лежать в целости и сохранности на уцелевших «складах». Разумеется, ни о каком повышении производительности тут речи не идет.

Впрочем, третий из тех уровней RAID, о которых шла речь в начале врезки, совмещает в себе все лучшее, что есть в нулевом и первом режимах, – недаром его называют не только RAID 10, но и RAID 1+0. «Десятичная» связка дисков представляет собой объединение «зеркальных» массивов в рамках RAID 0 – за счет этого и достигается сочетание хорошего быстродействия и высокой надежности. Суммарное количество используемых дисков при этом – не менее четырех штук.

Как я уже говорил, эти три варианта вида массивов – далеко не единственные разновидности RAID. Помимо них существуют еще режимы, обозначаемые цифрами 2, 3, 4, 5, 6, 7, – все они для повышения надежности задействуют в процессе своей работы коды коррекции ошибок. Кроме того, на их основе могут создаваться и гибридные (подобные «десятке») типы связок. Но рассматривать их мы не будем, ибо простому пользователю подобные конфигурации дисковых массивов, в общем-то, не нужны.

? *Разъясните, пожалуйста, что такое Intel Matrix Storage?*

Это интеловская технология, позволяющая создавать дисковые массивы из виртуальных накопителей. Так, например, взяв два винчестера и разбив каждый из них на пару разделов, можно организовать на основе двух первых томов RAID 0, а на основе вторых – RAID 1. Помимо двух этих типов массивов в своем текущем виде Matrix Storage поддерживает «пятерку» и «десятку».

? *В каких случаях можно подключать диски к компьютеру и отключать от него «на горячую»?*

Вообще, возможность «горячей» замены накопителей относится к тем благам, что дает пользователям перевод контроллера Serial ATA в режим AHCI (Advanced Host Controller Interface, что в переводе означает «расширенный интерфейс хост-контроллера»). Но на практике подобные манипуляции с винчестерами удавались и без задействования AHCI.

Стоит отметить, что «пороть горячку» можно при помощи дисков с интерфейсом SATA (любой версии). С PATA-накопителями же лучше подобными вещами не заниматься: все может закончиться как удачно, так и нет – они под это просто не заточены.

При подключении дисков сначала нужно вставить кабель данных, а после него – шнур питания, при их удалении из компьютера наоборот. Кстати, перед физическим отсоединением накопителя стоит вырубить его логически, воспользовавшись «Диспетчером устройств». **UP**

...Сами создатели технологии RAID, трое ученых из Калифорнийского университета в Беркли, вкладывали в ее сокращенное название иной смысл – под букву I они подразумевали слово «Inexpensive», то есть «недорогой».

Про горелую память и ложные подозрения

Присылайте ваши вопросы о железе в рубрику «Техническая поддержка» на адрес: problem@upweek.ru или через форму, размещенную на сайте www.upweek.ru. Мы честно постараемся понять, в чем проблема и помочь вам в ее решении.



Really_Easy
hard@upweek.ru
Mood: шумит все вокруг
Music: сталеплавильная

? Около года назад купил блок питания Hiper HPU-4M530-PU (530 Вт). Сейчас с ним происходят очень нехорошие вещи: во время игр или при серьезных математических нагрузках системы питальник начинает свистеть и трещать, вдобавок к этому вентилятор раскручивается до неприличной скорости. В принципе, меня Hiper устраивает, но его шум и непонятное поведение несколько беспокоят. Самое интересное, что раньше свиста практически не было слышно. Подскажите, если я заменю вентилятор в блоке питания, шум исчезнет? Конфигурация компьютера: процессор AMD Phenom X4 9750, материнская плата ASUS M4A78 Pro, видеокарта Sapphire Radeon HD 4870 Toxic (1024 Мбайт).

Столь резкое ухудшение потребительских свойств вашего блока питания легко объяснимо. Дело в том, что компания Andysson, ответственная за появление на свет Hiper HPU-4M530-PU, при производстве своих БП очень редко использовала высококачественную элементную базу. Ваша конфигурация довольно прожорливая и, работая длительное время при максимальной нагрузке, вполне способна существенно сократить срок службы питальника или же перегрузить его. Поэтому я бы рекомендовал вам как можно скорее поменять ваш Hiper HPU-4M530-PU на нечто более качественное и современное. Если же приобретение нового блока питания невозможно, стоит попробовать сделать старый немного потише. Для того чтобы избавиться от надоедливого писка дросселей, необходимо залить их любым лаком; самое главное, чтобы он не проводил электрический ток. А вот шумный штатный вентилятор можно заменить на более качественный и тихий, например на Scythe S-Flex SFF21F (1600 об/мин), благо трехпиновый коннектор стандартного вентиля легко отсоединяется. Бояться столь высокой скорости вращения вентилятора не стоит: блок питания в силах самостоятельно контролировать воздушный поток в зависимости от температуры компонентов. Самостоятельно снижать количество оборотов крыльчатки я не советую: Hiper HPU-4M530-PU очень сильно греет радиаторы диодных сборок.

? Жизнь в очередной раз подкинула мне повод для апгрейда: пару дней назад во время просмотра фильма компьютер завис с характерными зацикленными звуками, но не характерным запахом. Оказалось, что один чип памяти на

Многоликие Athlon'ы XP

? На один из памятных дней мне был подарен компьютер следующей конфигурации: процессор AMD Athlon XP 2500+, материнская плата ASUS A7N8X-X, оперативная память 2 x 256 Мбайт, видеокарта ATI Radeon 9800 Pro (128 Мбайт), блок питания Power Man (300 Вт). Около трех месяцев все было хорошо, но недавно при включении ПК процессор определился не как 2500+, а как AMD Athlon 1700+. Самое интересное, что я ничего страшного не делал, даже системник не открывал. Подскажите, пожалуйста, что могло помереть: процессор или материнская плата.

Прекрасно помню времена царствования Athlon'ов XP: их «чудесные превращения», описанные вами в вопросе, тогда не были редкостью. Дело в том, что при сбросе настроек BIOS на дефолтные практически на всех материнских платах под Socket A частота шины FSB падала до 100 МГц, и при умножении этой частоты на множитель процессора, который оставался неизменным, мы и получали тактовую частоту камня. Необходимо также добавить, что, в отличие от современных камней, Athlon'ы XP в зависимости от тактовой частоты меняли и свой рейтинг, поэтому очень многие пользователи наблюдали странные перемены в наименовании CPU.



Для возвращения процессору нормальной скорости работы требуется вручную поднять частоту шины FSB до 166 МГц, а напряжение питания ядра увеличить до 1,65 В. Однако остается открытым вопрос о том, почему настройки BIOS материнской платы были сброшены. Вполне возможно, что батарейка, установленная на материнке, начинает разряжаться, поэтому попробуйте выставить необходимые параметры в BIOS матплаты, перезагрузитесь, ну и на время обесточьте ПК. Если через полчаса вы включите компьютер и увидите нормальное наименование процессора, то это значит, что у вас когда-то прежде по неизвестной причине сбились настройки BIOS.

RSS

ECS была основана в 1987 году и является является одним из крупнейших мировых производителей материнских плат. Компания стала первым изготовителем плат на Тайване, чьи акции появились на Тайваньской бирже, это произошло в 1994 году.

видеокарте сгорел: видны были следы копоти около левого верхнего края чипа. И вот теперь мне бы хотелось знать, возможно ли отпаять данный чип и использовать видеокарту без него или я могу этим повредить другие комплектующие. Видеокарта ATI Radeon X1950 XT (512 Мбайт) хоть и старая, но на покупку новой денег у меня нет. Поэтому прошу: помогите мне вернуть видюху к жизни.

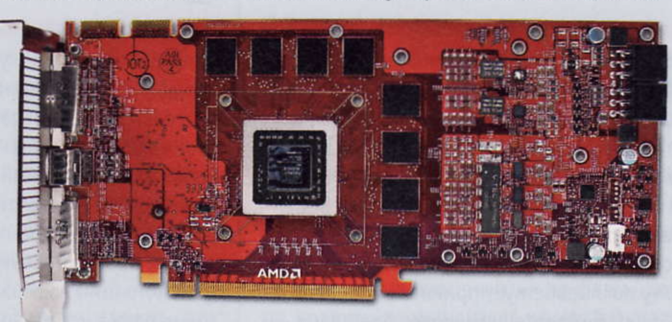
Чисто теоретически есть возможность отключить (без пайки) неиспользованный чип памяти, но данная процедура требует не только продвинутых навыков работы с BIOS графического адаптера, но и наличия необходимой технической документации по ATI Radeon X1950 XT (которая предоставляется лишь узкому кругу людей). За функционирование видеопамяти ответственен контроллер памяти, имеющий несколько режимов работы: один канал (32 бит), два (64 бит), три (128 бит) и четыре канала (256 бит). Единственное, что от вас требуется, это распаковать BIOS, найти регистр, отвечающий за конфигурацию контроллера памяти, и прописать нужное значение. Есть также возможность задавать не только количество каналов, но и то, какие именно каналы будут использоваться: таким образом, на выходе вполне можно получить 128-битную карту с 256 Мбайт доступной видеопамяти. Однако вот тут-то и кроется проблема: найти сей регистр без необходимой технической документации просто невозможно – доступ к такой информации есть лишь у создателей драйверов и авторов утилит для разгона.

? Ох, и надоели мне проблемы со свежекупленным компьютером: ни часа невозможно провести без перезагрузки или зависона. Иногда после очередного ребута комп даже не стартует: верчение вентиляторов – это максимум, чего можно добиться. Когда все же ПК удается уговорить поработать, то при старте «Винды» почти всегда получаю перезагрузку. Согласно программам мониторинга, температуры ядер в простое – около 51 °С, а под нагрузкой – 75 °С. Мне бы хотелось знать: это нормально? И если нет, то как можно исправить ситуацию? Процессор не разогнан, работает на стандартной частоте. В системнике установлены следующие комплектующие: камень Intel Core 2 Quad Q8400, материнская плата ASUS P5Q SE Plus, блок питания 400 Вт.

Если вы являетесь гордым обладателем эксклюзивного кулера работы Страдивари, выполненного из ценных пород дерева, то столь высокие температуры не должны вызывать удивление (смайл), ну а если вы владеете хотя бы «боксовым» вариантом охлаждалки, то такие значения встроенного «градусника» не могут считаться нормальными. Однако я считаю, что проблема кроется не в перегреве CPU: это комплексные неполадки, и лечатся они поэтапной заменой попавших под подозрение девайсов на полностью стабильные и рабочие. Столь нетипично высоким температурам проца может поспособствовать неправильно смонтированный или просто сильно запыленный кулер, поэтому обязательно проверьте равномерность отпечатка крышки ЦП на подошве охлаждалки, ну и не забудьте почистить радиатор от пыли. Также стоит отключить ручной режим управления вентилятором процессора в BIOS материнской платы – пусть вентиль вращается с максимальной скоростью. К неспособности компьютера стартовать при первом же нажатии кнопки Power могут быть причастны материнская плата, оперативная память и блок питания. С оперативной памятью можно попробовать разобраться: оставьте только одну планку ОЗУ, переставьте ее в разные слоты, поиграйтесь с напряжением и таймингами. Если же дело в нестартующей материнской плате, то тут все гораздо сложнее: можно обнулить ее BIOS с помощью перемычки Clear CMOS, также стоит попытаться собрать ПК на столе и посмотреть, как он будет себя вести, ну и на крайний случай обновите BIOS. Неисправный же блок питания можно вычислить только с помощью аналогичного или более мощного БП, взятого на время, например, у друга. UP

Без вины **виноватая**

? Совсем недавно в одном из крупных интернет-магазинов была приобретена видеокарта PowerColor HD 4870 AX4870 1GBD5 (1024 Мбайт), так вот, после ее установки в систему примерно через 15 мин. происходит выключение компьютера. А если еще загрузить ПК чем-нибудь более-менее «тяжелым», то перезагрузка происходит чуть раньше – минут через пять. Дотрагиваться до видеокарты я пытался: на ощупь она очень горячая. Подскажите, что мне делать с видюхой, – ведь, по-моему, именно она является причиной моих проблем. Мой компьютер: Intel Pentium Dual-Core E6500, материнская плата Elitegroup P43T-A2, блок питания Thermaltake Toughpower 600W W0103RE (600 Вт).



Я очень сильно сомневаюсь, что видеокарта, приобретенная вами в интернет-магазине, имеет хоть какое-то отношение к выключению компьютера. Более того, палец, которым вы оценивали температуру видюхи, это плохо откалиброванный прибор, имеющий большую погрешность при измерениях (смайл), поэтому значение «очень горячая» на практике может быть равно как 60 °С, так и 80 °С. Почти всегда в выключениях компьютера виноват блок питания, поэтому первое, что стоит сделать, это проверить надежность подключения всех коннекторов БП. При их неплотном подсоединении нередки случаи оплавления пластиковых коннекторов: я сам недавно сильно покалечил свой Chieftec CFT-600-14CS именно таким образом. Второй и, пожалуй, самой действенной мерой будет замена Thermaltake Toughpower 600W W0103RE аналогичным по мощности и качеству блоком питания. Если с новым питальником выключения прекратятся, то стоит подумать об отправке на пенсию вашего БП, ну а если проблемы останутся, то стоит обратить внимание на материнскую плату. Здесь следует уделить внимание цепям питания процессора, а также осмотреть все конденсаторы на предмет наличия «припухлостей».

У компании имеются отделения в Северной Америке, Европе и в Атлантическом регионе. Расположенные в Китае производственные мощности ECS получили сертификаты ISO 9001:2000 и ISO 14001:2004 и способны выпускать более 2,5 млн материнских плат и 200 000 ноутбуков в месяц.

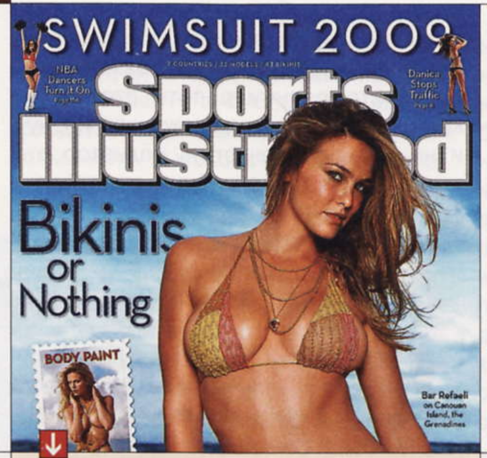


Блогер опорочил честь Куклачева

Знаменитый дрессировщик кошек Юрий Куклачев подал в суд на блогера Михаила Вербицкого: он требует признать порочащими его честь и достоинство две записи в интернет-дневнике ответчика, удалить их, а также обязать автора опубликовать опровержение и взыскать с него штраф в сумме 100 000 руб. как компенсацию морального вреда.
В самих постах, привлекших внимание дрессировщика, говорится о том, что Куклачев применяет при обучении животных негуманные методы, в том числе использует электрошок. Сам артист не раз заверял, что основной способ обучения животных в его цирке – игра.
Интересно, что представители Куклачева прислали предупреждения, за которыми также может последовать судебный иск, администраторам трех сайтов, на которых тоже содержится информация о якобы негуманных методах работы дрессировщика.
Трудно сказать, кто в данном случае прав: это установят судебные органы. Впрочем, сама идея суда на почве поста в блоге выглядит довольно странной затеей: нельзя же подавать иск на каждого, кто написал о тебе в собственном дневнике что-то неприятное.

MNP не будет

Инфокоммуникационный союз – профессиональная организация, объединяющая трех крупнейших сотовых операторов России, – объявил о сворачивании исследований в области перспектив внедрения технологии MNP, позволяющей абонентам сетей связи сохранять номер своего телефона при смене оператора. Как отметили представители союза, внедрение новой технологии будет сопровождаться значительными затратами. При этом, согласно исследованию организации, эта услуга востребована лишь 2% абонентов.



Nokia обличает сговор

Nokia 25 ноября подала иск против 11 ведущих производителей ЖК-панелей. Сумма исковых требований пока не раскрывается, зато известна их суть: Nokia обвиняет компании в сговоре и искусственном завышении цен на панели в период с 1 января 1996 года по 11 декабря 2006 года. Как отмечают юристы фирмы, она была вынуждена закупать ЖК-панели по неоправданно высоким ценам, что привело к значительным финансовым потерям. Ранее с аналогичными исками к производителям уже обратились Motorola, AT&T и Dell.

Библиотеки оцифруют

В ближайшее время в России появятся экспериментальные библиотеки, где место обычных книг займут их электронные аналоги, хранящие в памяти до 2000 изданий, заявил министр культуры Александр Авдеев. В дальнейшем начнется массовая оцифровка фондов крупнейших российских библиотек и создание их электронных архивов: этому поспособствует принятие поправок в закон «О библиотечном деле», благодаря которым библиотеки теперь получили право оцифровывать книги через два года после их поступления в фонд.

Time нравятся планшеты

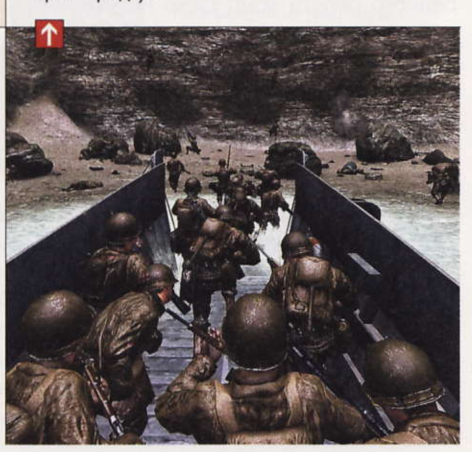
Time адаптировала журнал Sports Illustrated для демонстрации на экранах интернет-планшетов. Созданная для этого электронная версия издания снабжена большими иллюстрациями и позволяет задействовать преимущества сенсорных экранов: например, страницы можно перелистывать, проводя по экрану пальцем. Для демонстрации возможностей «сенсорного» издания использовался ноутбук HP – самих интернет-планшетов на рынке еще нет. Стоимость годовой подписки на спецверсию журнала составит $50.

Классика приходит на консоли

Издательство Activision Blizzard выпустило первую часть шутера Call of Duty в версии для консолей последнего поколения. Начиная с 3 декабря приобрести ее можно в Xbox Live и PlayStation Network по цене примерно в 15 баксов.
Напомним, что ранее первая часть Call of Duty оставалась единственной игрой серии, не выпущенной на консолях: она вышла в 2003 году исключительно в версии для персональных компьютеров (сейчас такое уже и представить-то невозможно. – Прим. ред.).

Процессор из облаков

Intel продемонстрировала первый в мире «облачный» CPU (Single-chip Cloud Computer): чип был назван так потому, что все его 48 ядер взаимодействуют друг с другом как сетевые узлы в составе «вычислительного облака». Камень демонстрирует высочайшую эффективность при выполнении адаптированных под его специфическую архитектуру задач: так, на презентации был показан деморолик, в котором процессор, используя трехмерную модель тела юзера, «одевал» его в различные наряды (конкретных цифр производительности или результатов тестов озвучено не было). Вся эта сцена с поразительной точностью и детализацией отрисовывалась единственным чипом с энергопотреблением в 125 Вт.
В то же время в Intel отметили, что современные ОС не умеют работать со столь огромным количеством ядер, как в новом чипе: зачатки «суперспособностей» есть только у Mac OS X.
Новый камень стал очередным этапом развития проекта по разработке 100-ядерного процессора. Как пообещали интеловцы, некоторые детали его архитектуры будут внедрены в серийные интеловские чипы уже в будущем году.



RSS

Эти и другие новости из сферы IT вы можете прочитать на сайте www.upweek.ru. Новости на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.engadget.com, www.gizmodo.com, www.pcworld.com, www.tgdaily.com, www.zdnet.com и др.

Оптимистичная Nokia

Nokia обнародовала свой прогноз развития индустрии мобильных телефонов на 2010 год. По ее мнению, продажи мобильников повысятся сразу на 10%, что больше ожиданий аналитиков: даже наиболее оптимистичные из них не предполагают роста сегмента более чем на 8,6%. Более того, в компании ожидают снижения скорости падения средней стоимости сотового телефона уже осенью будущего года. Рентабельность же продаж мобильников должна остаться на уровне нынешнего года – в рамках 12-14%.



Acer снова впереди

Не так давно корпорация Acer отметилась выпуском первого в мире нетбука на базе платформы Google Android. И вот компания снова оказывается впереди всех в деле использования самых последних гугловских разработок: издание Digitimes со ссылкой на руководство фирмы объявило о том, что последняя намерена стать первым в мире производителем нетбуков, который выпустит девайс с предустановленной «хромовой» операционкой. Произойти это, впрочем, должно только во второй половине будущего года.

Конституционный суд Live

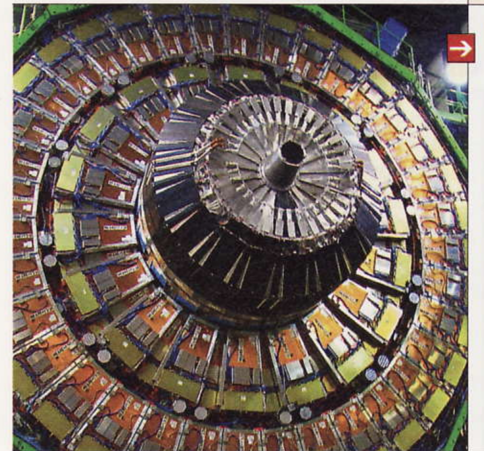
Конституционный суд РФ будет транслировать свои заседания в интернете, заявил председатель суда Валерий Зорькин. Точный срок, когда благое намерение будет претворено в жизнь, он не назвал. Сейчас, как отметил Зорькин, в КС уже осуществляется полная аудио- и видеозапись всего происходящего.

Напомним, что в ноябре этого года с предложением транслировать в Сети заседания Госдумы, Совета Федерации и Конституционного суда выступил президент России Дмитрий Медведев.

Twitter-сканер

Создатель Twitter Джек Дорси (Jack Dorsey) раскрыл некоторые детали своего нового проекта Square: идея заключается в том, чтобы с помощью небольшого аддона превращать мобильный телефон в терминал по приему платежей с кредитных карт. Как обещает Дорси, Square станет настоящим спасением для частных предпринимателей, которым в силу высоких банковских тарифов невыгодно принимать электронные платежи, ведь стоимость обслуживания у него должна быть в несколько раз ниже, чем у банков.





Высоконаучный тотализатор

Немецкий физик Александр Унцикер (Alexander Unzicker) организовал в Сети любопытный тотализатор: пользователям интернета предлагается угадать, когда на Большом адронном коллайдере будет обнаружен бозон Хиггса – квант гравитации, ранее предсказанный теоретиками. Желающие могут указать, произойдет ли это в 2009, 2010, 2011, 2012 либо 2013 годах, и поставить небольшую сумму – сделать это можно на сайте Intrade.com. Сам же физик уверяет, что вообще не верит в существование бозона Хиггса.



70 млн «фермеров»

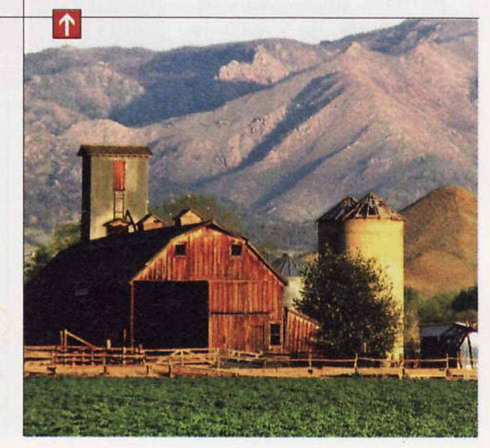
Поразительного успеха смогла добиться компания Zynga, разработавшей игру Farmville для соцсети Facebook: ей удалось привлечь 70 млн (!) «фермеров» – столько составляет ежемесячная аудитория игрушки. Это больше пользовательской базы Twitter, на котором зарегистрированы «всего» 60 млн человек.

Farmville – симулятор жизни на ферме, игра, крайне напоминающая проект «Счастливый фермер», доступный юзерам соцсети «ВКонтакте» (интересно, кто у кого позаимствовал идею? – Прим. ред.).

$19 млн за спам

Федеральная торговая комиссия США (ФТС) наконец-таки завершила свою многолетнюю кампанию против некогда крупнейшей в мире спамерской сети HerbalKing: американский суд в конце ноября вынес окончательный вердикт по делу «мусорных почтальонов». В итоге с лидеров организации и открытых от их имени фирм будет взыскано более $19 млн, а некоторые из участников преступной сети проведут в тюрьме до пяти лет: такое наказание ждет тех, кто не только распространял нежелательные сообщения, но и продавал в США рекламировавшиеся в данных письмах индийские медикаменты.

Согласно материалам уголовного дела, участники HerbalKing проживают в Австралии, России, Индии, Китае, Канаде и США. Руководитель сети – некто Лэнс Аткинсон (Lance Atkinson) – обосновался в Новой Зеландии. В ботнете насчитывалось более 35 000 компов, а в день эта крупнейшая в истории спам-сеть могла распространять до 10 млрд нежелательных писем. Правда, доказать в суде правоохранительным органам удалось рассылку «всего лишь» 2 млн спам-сообщений.



На данный момент технология MNP уже действует в Татарстане – там она была внедрена в рамках эксперимента. Всего же эта опция, впервые представленная абонентам в Сингапуре еще в 1997 году, доступна уже в 48 странах мира, где ею воспользовались 154 млн человек.

Программа Ainvo Copy 1.3.0.510

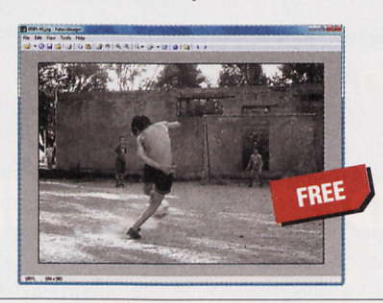
Резервирование данных бережет время, деньги и нервы – только мало кто этим озадачивается. Виноваты тут лень и отчасти производители ПО, выпускающие слишком сложный софт. С Ainvo Copy все просто: задания в ней создаются в мастере, а каждый этап снабжен подсказками. Бэкапы можно упаковывать в файлы ZIP. В роли хранилища выступают локальные и сетевые диски.



- **Разработчик:** Ainvo Group
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7
- **Объем дистрибутива:** 4,06 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.ainvo.com

Графический **вьюер** FuturixImager 5.9.4

«Футуристический» просмотрщик не поражает воображение своими возможностями, но подходит для слабых машин с небольшим объемом оперативки, ибо экономно расходует ресурсы ПК. Помимо вывода картинок FuturixImager позволяет их распечатывать. Есть в нем и простенький редактор изображений с двумя десятками фильтров. Из дополнительных опций – показ слайд-шоу.



- **Разработчик:** Alexander Tereshchenko
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 2,15 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.fximage.com

Сервер DnsSpeeder v1.80

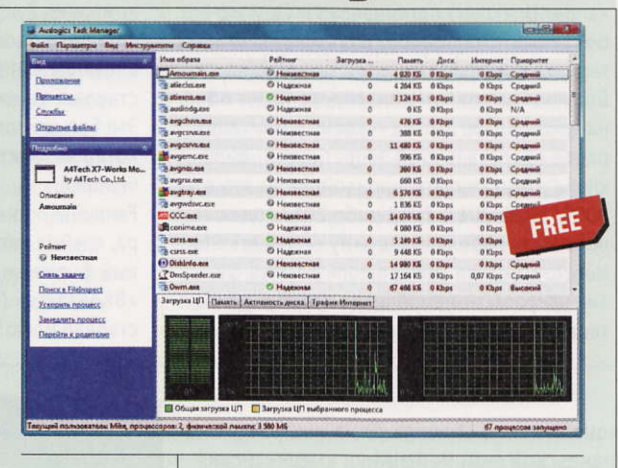
Программка для тех, кому нужно «поднять» кэширующий DNS-сервер в локальной сети. DnsSpeeder не требует установки, но умеет запускаться вместе с ОС и сворачиваться в трей, занимая при этом 5 Мбайт памяти. В главном окне можно указать адреса вышестоящих серверов. Настроек, относящихся к безопасности, в проге нет, так что ограничивайте доступ к ней файрволлом.



- **Разработчик:** SharewareStudio.com
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 290 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.sharewarestudio.com

Менеджер процессов **Task Manager 1.5.6.125**

Мы уже не раз рассказывали о ПО, созданном на замену системному «Диспетчеру задач». Вот еще одна программа для управления процессами, от небезызвестной компании. Как и другие продукты фирмы, она отличается удобным и понятным интерфейсом. Наверное, ни у кого не вызовет затруднений переключение между режимами представления информации («Задачи», «Процессы», «Службы», «Открытые файлы») и работы монитора («Загрузка ЦП», «Память», «Активность диска», «Трафик интернет»). По каждому процессу выводится подробная информация, а если ее окажется недостаточно, можно отправить запрос в Сеть (в отличие от конкурентов, софтина использует не Google, а свой собственный сайт). Процессы можно выгружать, привязывать к ядрам CPU устанавливать им приоритет.



- **Разработчик:** Auslogics Software Pty Ltd.
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7
- **Объем дистрибутива:** 2,46 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.fileinspect.com/task-manager

Игра TetriCrisis 2 100 Percent 6.0 Beta

Вряд ли найдется на свете юзер, ни разу не слышавший о «Тетрисе» – культовой компьютерной игре, созданной в СССР Алексеем Пажитновым. Концептуально TetriCrisis мало отличается от тысяч клонов, написанных для всех известных компьютерных платформ, – разве что играть в него можно вдвоем, если есть джойстик. Есть и звуковое сопровождение, но весьма дурацкое, так что лучше его отключить.



- **Разработчик:** Silent Hero Productions
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 24 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.silentheroproductions.com

RSS

Небольшая бесплатная программка DS Clock умеет не только показывать системное время, но и синхронизировать его с серверами в Сети. Ссылку на загрузку дистрибутива ищите на страничке www.dualitysoft.com/dsclock.

Аудиоплеер LCG Jukebox 2.45

Свежее обновление этого плеера неактуально для владельцев устройств на базе WM: в нем исправлен казус с работой в фоновом режиме на машинках, функционирующих под Symbian. Несмотря на заграничное происхождение, плеер сумел загрузить несколько обложек альбомов российских исполнителей. Поддерживается воспроизведение файлов MP3, AAC, OGG и потокового радио.



- **Разработчик:** Lonely Cat Games
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше, Symbian, UIQ
- **Объем дистрибутива:** 713 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.lonelycatgames.com

Утилита Best Screensnap 2.0

Наконец-то обновилась одна из лучших программ для создания снимков экрана мобильных телефонов под управлением Symbian. Свежая сборка предлагает новые функции задержки и дает возможность назначить кнопку приема вызовов на должность «фотозатвора». Исправлен глюк с изменением ориентации экрана и ряд других ошибок. Новичкам предлагается файл «Справки», а всем остальным – косметические изменения интерфейса. Напомним, что софтина позволяет не только назначать кнопки смартфона для создания скриншотов, но и сохранять изображения в форматах BMP или JPEG.

Более того, после «съемки» можно как сохранить картинку на карту памяти или в память «зверька», так и передать скриншот посредством IrDA, Bluetooth, MMS или e-mail. Прога столь любезна, что автоматически присваивает изображениям имена. После создания скриншотов не забудьте выгрузить ее, иначе, случайно нажимая кнопки, «прощелкаете» всю карту памяти (смайл).

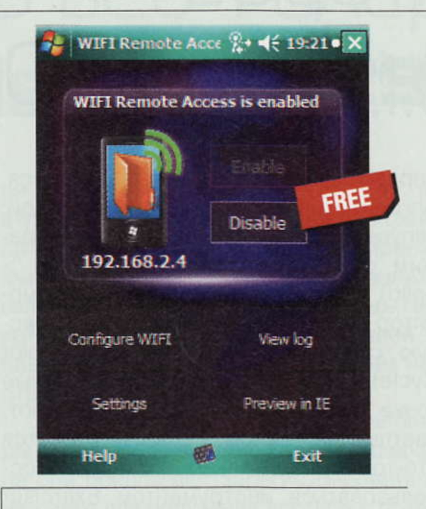


- **Разработчик:** Smartphoneware
- **ОС:** Symbian
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.smartphoneware.com

Программа WIFI Remote Access Beta 3

Глядя на этот продукт, нативный MS ActiveSync нервно покуривает: теперь для полноценной связи мобильного устройства с «большим братом» достаточно Wi-Fi-соединения и веб-браузера. Правда, есть маленький нюанс: пакет .NET Framework 3.5 потребуется установить на обеих машинах. При первом запуске нужно указать пароль доступа к гаджету, после чего можно вводить IP «зверька» в адресной строке браузера. Затем WIFI Remote Access известит владельца об инициации соединения от «большого брата» и попросит выполнить ряд действий. В окне браузера указываем пароль, заданный ранее, – и получаем доступ к файловой системе КПК или коммуникатора.

После этого мы сможем не только копировать файлы на мобильный девайс, но еще и просматривать его содержимое в веб-браузере с использованием нескольких режимов: Classic List, Picture Gallery (WPF / 3D), Picture Gallery и Audio Player. WIFI Remote Access ведет подробный отчет действий, а настройки сводятся к изменению пароля доступа.



- **Разработчик:** Julien Manici
- **ОС:** Windows XP и выше, Windows Mobile 6 и выше
- **Объем дистрибутива:** 918 Кбайт
- **Адрес:** www.julien-manici.com

Интернет-пейджер «Агент@Mail.Ru» 1.61

Мы и рады бы рассказать обо всех новинках свежей сборки «Агента» (микроблогах, «всевидящем оке», работе с картами Нижнего Новгорода, Ростова, Таганрога, Владивостока, Находки, Краснодара, Сочи, Казани, Новороссийска, а также поддержке сенсорных экранов), но на тестовом смарте Nokia N82 приложение «вылетало» в момент подключения. Граждане на форумах тоже недовольны – будьте осторожны!



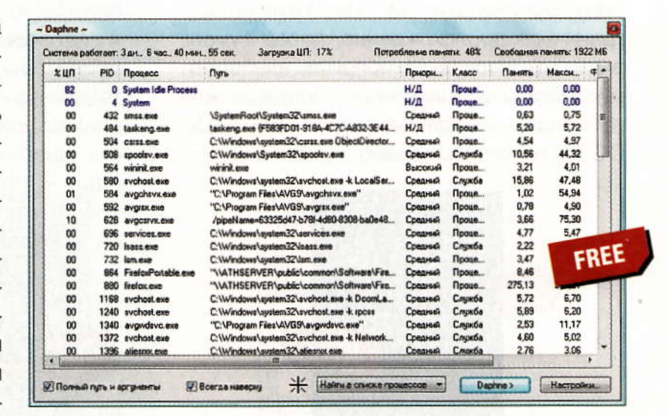
- **Разработчик:** Mail.ru
- **ОС:** WM 5 и выше, Symbian, UIQ
- **Объем дистрибутива:** 1,8 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** agent.mail.ru/ru/

UIQ (User Interface Quartz) – программная платформа на основе Symbian OS, создававшаяся компанией UIQ Technology. UIQ обеспечивает дополнительные компоненты ядра ОС для разработки многофункциональных телефонов, открытых для установки сторонних приложений. (Wiki)

Менеджер процессов Daphne v1.45

Об альтернативах «Диспетчеру задач» мы писали не раз, но тема эта вечная, так что поговорим еще (смайл). Изначально оупенсорсная Daphne, по признанию самого автора, создавалась как простенькая утилита для выгрузки программ из памяти. Постепенно она превратилась в неплохой менеджер процессов, дополненный некоторыми инструментами, нехарактерными для такого рода ПО.

После запуска «нимфа» поселяется в трее, занимая примерно 6,5 Мбайт оперативки. Контекстное меню, вызываемое правым кликом мыши по значку в системном лотке, предоставляет доступ лишь к некоторым возможностям «Дафны». Назначение пункта «Завершить все процессы по имени» вопросов не вызывает. Дозволяется также запускать приложения от имени другого пользователя и закрывать окна по заголовкам. Чтобы получить доступ ко всему арсеналу, придется открыть главное окно. Здесь фичей побольше. Наибольший интерес у меня вызвал значок с изображением двух крестиков в центре нижнего бордюра. Работать с этим инструментом нужно так: выбираем действие в выпадающем меню справа от пиктограммы («Найти в списке процессов», «Скрыть», «Установить поверх всех окон» или произвести обратную операцию, «Сделать прозрачным» плюс кое-что еще), а потом цепляем эти крестики мышью и перетаскиваем на заголовок любого открытого окна. **UP**



- **Разработчик:** Leandro H. Fernandez
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 1,44 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (неполная)
- **Адрес:** www.drk.com.ar/daphne.php

Тестер мониторов Dead Pixel Tester 3.00

Отправляясь в магазин за новым «моником», не забудьте об утилите, которая поможет выбрать конкретный экземпляр устройства и позволит избежать общения с гарантийщиками сразу после покупки. Несмотря на название, Dead Pixel Tester (DPT) подходит для проверки не только LCD-, но и CRT-мониторов. И хотя последние уже не выпускаются, у россиян остается много подобных девайсов, с которыми они иногда расстаются за деньги. Если кто не понял: пользуйтесь этой крохотулей, покупая элтээшку с рук (смайл).

По своим возможностям творение программистов из английского городка Фарнборо в графстве Хэмпшир, знаменитого своим авиасалоном, превосходит морально устаревший Nokia Monitor Test. Увы, но бесплатной документации для DPT нет (разработчики просят за нее небольшую денежку), а встроенная справка куцая. Но ничего, разберемся. Алгоритм поиска битых пикселей такой: запускаем софтину, устанавливаем режим однородной заливки (Pattern > Solid) и внимательно разглядываем монитор (еще лучше включить циклическую смену цветов (опция Auto Color Cycle)). Высматривать нужно темные точки на светлом фоне и, наоборот, светлые на темном. Если обнаружится что-то подозрительное, следует воспользоваться инструментом Exerciser для проверки отдельных участков. Он выводит на экран небольшой квадрат, в котором цвета меняются очень быстро (по ощущениям, с частотой где-то 25 Гц), что облегчает поиск. Само собой, есть в DPT и паттерны для проверки геометрии, сведения, контрастности, насыщенности цветов, муара. При этом прога не требует инсталляции и прямо-таки просится на флэшку. **UP**



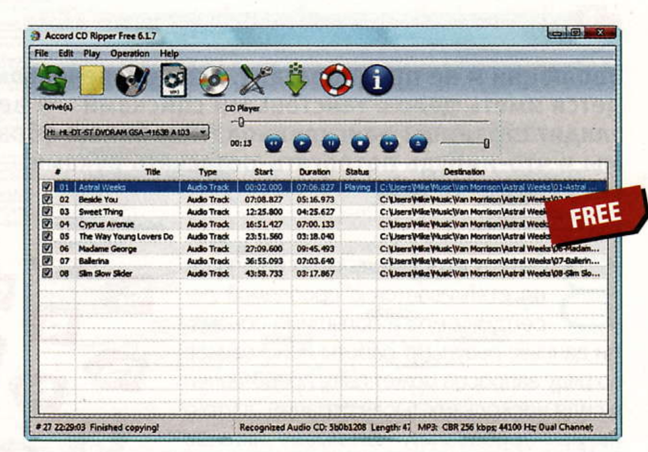
- **Разработчик:** DPS Ltd.
- **ОС:** Windows 95 и выше
- **Объем дистрибутива:** 272 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.dataproductservices.com/dpt

RSS Автором рубрики «Маленькие программы» является Михаил Задорожный, с которым всегда можно связаться по e-mail: zmike@upweek.ru. Приветствуются любые предложения, пожелания по возможности тоже будут учтены.

Программа Accord CD Ripper Free 6.1.7

Начнем с банальностей: в Сети можно отыскать далеко не всякую музыку, а многие ценители искусства, которому покровительствует Эвтерпа, имеют большие коллекции компакт-дисков. С другой стороны, хочется ведь приобщаться к прекрасному не только дома, но и в пути на работу, например. Так что встает вопрос перевода содержимого AudioCD в формат, совместимый с портативными плеерами, а для них стандартом де-факто является MP3 (что бы там ни говорили приверженцы кодирования без потерь).

Для решения этой задачи вполне подходит бесплатная версия продукта родом из КНР, общение с которым оставляет приятные впечатления – за одним исключением, о котором ниже. Процесс предельно прост: вставляете сидюк в привод, дожидаетесь считывания, при желании меняете параметры сжатия, кликаете на кнопку с пиктограммой компакт-диска и получаете файлы WAV или MP3 (в зависимости от настроек). Прога построена на кодеке Lame, вот только непонятно, почему китайские разработчики используют лишь постоянный битрейт. Названия треков берутся из базы Freedb (www.freedb.org), а вся полученная информация прописывается в тегах эмпэтришек. Теперь о печальном: с «Юникодом» софтина не дружит, поэтому для альбомов российских исполнителей полученная из Сети информация будет отображаться кракозябрами. **UP**



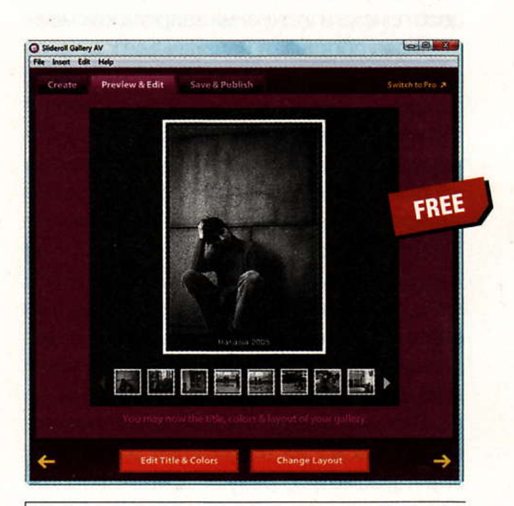
- **Разработчик:** Accmeware Corporation
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7
- **Объем дистрибутива:** 1,36 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.accmeware.com

Конструктор веб-галерей Slideroll Gallery AV 2.1.01b

Такими программами нынче никого не удивишь – их просто море разливанное, но эта выделяется из ряда себе подобных тем, что конечным результатом ее работы является Flash-приложение, чем и подкупает. Фактически это клиент одноименной онлайновой службы, позволяющий в числе прочего сохранять готовые ролики на дисках локального ПК.

Освоить Slideroll Gallery AV нетрудно, хороших познаний английского для этого вовсе не требуется. Процесс прост: в главное окно нужно перетащить картинки (только JPG) и видеоклипы (FLV), при желании снабдить их комментариями (проблем с кириллицей нет), а затем перейти на вкладку Preview & Edit, где можно выбрать шаблон. Полученный в бесплатной версии ролик имеет разрешение 520 на 520 пикс. Для сохранения результата трудов служит вкладка Save & Publish. Если задействовать кнопку Export SWF, то в указанной папке создаются два файла с одинаковым именем и расширениями *.html и *.swf. Можно и сразу залить галерею на удаленный FTP-сервер. Некоторые параметры оной (название и цвета фона, бордюра и надписей) настраиваются в меню Edit.

В заключение скажу, что девелоперы ведут себя не очень красиво: сначала они предлагают зарегистрироваться на сайте для получения доступа к функциям Pro-версии, а потом выясняется, что платить все равно нужно, причем не один раз, а постоянно (годовая подписка на сервис стоит $35). Это несколько испортило впечатление, так что призываю наших читателей, которые знают аналогичную по назначению, но полностью бесплатную софтину, дать наводку. Ну а я, в свою очередь, обещаю описать ее в «Маленьких программах». **UP**



- **Разработчик:** Slideroll.com
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista, Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 14,8-15,7 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** my.slideroll.com/download

Если вы знаете какую-нибудь полезную и бесплатную программку, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адреса: zmike@upweek.ru или b@upweek.ru. В случае если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Маленьких программах».

Сервисы визуального поиска

Эволюция и не предполагала, что человеческому глазу и мозгу придется иметь дело с текстовыми списками – а ведь именно так выглядят страницы поисковиков. Нам ближе образы, визуальные схемы и что-нибудь потрогать-потаскать руками.



Алексей Кутовенко
soft@upweek.ru
Mood: рабочее
Music: Glenn Miller Orchestra

В Сети пользователь рано или поздно сталкивается с проблемой перегрузки мозга большими обьемами данных: результат работы поисковиков по ряду запросов может быть представлен в виде нескольких тысяч страниц, а уточнение «требований» отнимает лишнее время и иногда может стать нетривиальной задачей. Эти особенности восприятия человеком информации и учитывают разработчики визуальных интерфейсов интернет-поиска, добиваясь повышения его эффективности.



Итак, главная задача героев нашего обзора – помощь пользователям в осознании и обработке больших массивов информации в ходе интернет-поиска. Решается она главным образом за счет экспериментов с интерфейсами выдачи результатов – они представляются самыми разными способами, которые обьединяет, пожалуй, только стремление сделать процесс поиска и уточнения запроса как можно более простым и наглядным. Получается, сразу скажем, по-разному – одни проекты являются демонстраторами технологий и пока приятны только с эстетической точки зрения, другие можно уже сегодня использовать в реальной работе.

Визуализация для универсального поиска

Начнем наш обзор с универсальных ресурсов, ориентированных в первую очередь на поиск веб-страниц и другой текстовой информации.

Пожалуй, одним из наиболее простых в использовании визуальных интерфейсов просмотра результатов обладает российский поисковик Quintura (www.quintura.ru). Его страница разделена на две основные зоны: визуальную карту кластеров и список ссылок активного кластера. Внешне карта больше всего напоминает облако тегов – в центре находится введенное в поле поиска ключевое слово, вокруг которого располагаются тематически связанные с ним кластеры. Щелкая по ним, мы можем уточнять запрос или же удалять их как заведомо неверные. При этом карта автоматически перестраивается. Новые данные подгружаются в режиме реального времени, поэтому Quintura достаточно чувствительна к скорости доступного интернет-соединения и может заметно притормаживать на относительно медленных каналах. Визуальный интерфейс ресурса удобен в работе, действительно ускоряет уточнение запроса, вот только качество выделения тематических кластеров зачастую оставляет желать лучшего.

Из зарубежных универсальных интернет-поисковиков с визуальным интерфейсом стоит отметить проекты KartOO и AllPlus. Оба продукта – это метапоисковики, обращающиеся к индексным базам других поисковых ресурсов.

Визуальный метапоисковик AllPlus (www.allplus.com) – это достаточно свежая разработка, взаимодействующая с базами крупнейших современных поисковиков Google, Yahoo!, Bing и Ask. Система работает в двух режимах. Первый демонстрирует список кластеров, а также результаты поиска по текстовым документам и картинкам в едином многоколоночном интерфейсе, при этом кластеры показываются в виде привычного иерархического списка. Второй режим – собственно визуальный – можно включить расположенной на панели кластеров ссылкой Topics Graph. Результаты откроются в новом окне или прямо в панели кластеров – в зависимости от положения переключателя Dock / Undock. Предлагаемая схема состоит из иерархического перечня кластеров, центральным из которых является кластер заданного при поиске ключевого слова. Значки можно свободно перетаскивать, перестраивая тем

RSS **Диаграмма связей, известная также как интеллект-карта, или «карта разума» (англ. mind map), – способ изображения процесса общего системного мышления с помощью схем. Также может рассматриваться как удобная техника альтернативной записи. (Wiki)**

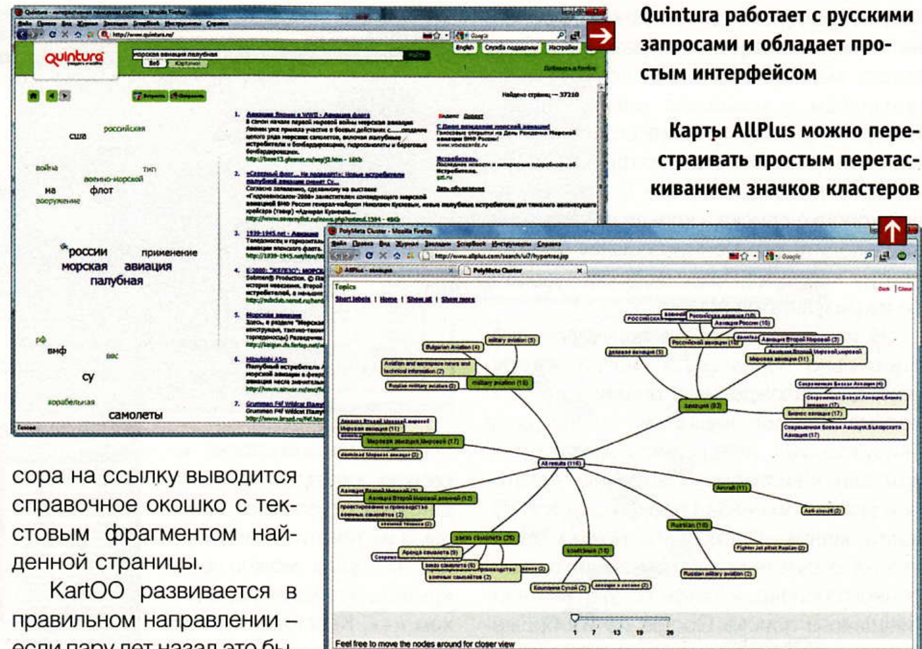
самым карту. Щелчок по кластеру закрывает карту и открывает соответствующую стандартную страницу результатов AllPlus. Заметим, что функционирует данная система на Java, причем весьма чувствительна к разным ее «разновидностям», так что, если что-то не заработает, первым делом проверьте на своем компьютере версию установленной Java-машины и при необходимости обновитесь.

Как бы то ни было, AllPlus весьма удобен в использовании, а его визуальный интерфейс хоть и не отличается функциональностью, однако действительно может поспособствовать скорейшему нахождению нужной информации. Заметим, что система способна нормально работать с русскими запросами – пусть качество кластеризации уступает ведущим российским проектам, но все равно приятно.

Французский проект метапоиска KartOO (www.kartoo.com) для своего визуального интерфейса использует технологию Adobe Flash. Результаты поиска отображаются в виде карты – причем это не просто метафора: перед нами действительно карта, поневоле вызывающая ассоциации с «Островом сокровищ». Дело в том, что кластеры здесь отображаются как свободной формы цветные пятна на фоне общего «острова», повышая сходство окна KartOO с топографической картой. Ссылки располагаются группами на пятнах кластеров. Изюминка KartOO – демонстрация тематических связей между сайтами из разных кластеров. Они соединяются линиями, которые подсвечиваются при наведении на них курсора.

Заметим, что данный проект активно развивается – сейчас мы можем наблюдать уже третий релиз визуального интерфейса. По сравнению с предыдущими версиями заметно улучшилась скорость работы, а также появилось несколько новых инструментов. Во-первых, это расширенная страница настроек, на которой можно определять параметры языка поиска, управлять семейным фильтром, отключать спонсорские ссылки, а также выбирать варианты визуализации результатов поиска. Во-вторых, это боковые панели, на которые можно вынести список найденных изображений, кластеров и другие вспомогательные блоки.

Для найденных веб-страниц на карте демонстрируются графические миниатюры. Их размер позволяет судить о месте данной ссылки в списке результатов задействованных поисковиков – чем крупнее миниатюра, тем ближе был сайт к первым позициям. При наведении курсора на ссылку выводится справочное окошко с текстовым фрагментом найденной страницы.



Quintura работает с русскими запросами и обладает простым интерфейсом

Карты AllPlus можно перестраивать простым перетаскиванием значков кластеров

KartOO развивается в правильном направлении – если пару лет назад это была скорее игрушка с «мультяшным» интерфейсом, то сейчас он постепенно превращается во вполне достойный инструмент метапоиска. Однако для нас его польза ограниченна, поскольку ресурс совершенно не умеет работать с запросами на русском языке.

Проекты TouchGraf

Крупные современные интернет-поисковики не торопятся внедрять на своих страницах визуальные технологии. Причин этого много – от здорового консерватизма до возможных проблем с совместимостью: практически все современные проекты визуализации построены на Java или Flash. Однако это не значит, что эксперименты с интерфейсом поиска – это удел только стартапов и небольших поисковых машин. Сейчас можно найти ряд проектов сторонних разработчиков, предлагающих собственные интерфейсы для популярных поисковиков и других онлайновых сервисов. Примером таких продуктов могут служить службы компании TouchGraf. Она предлагает три онлайновых инструмента, визуализирующих результаты поиска на Google, Amazon и Facebook. Возможности этих инструментов очень похожи, равно как и интерфейсы – по большому счету отличаются только источники данных для анализа. Построены эти приложения на Java, и, соответственно, они требуют наличия на компьютере Java-машины как минимум версии 1.5.

Поскольку возможности предлагаемых приложений близки, мы остановимся только на одном из них – инструменте TouchGraf Google Browser (www.touchgraph.com/TGGoogleBrowser.html), предназначенном для визуализации результатов веб-поиска Google.

После загрузки апплета нашему вниманию предлагается серьезного вида интерфейс. Рабочее пространство разделено на несколько зон и содержит любопытный набор инструментов. Большая часть площади окна приложения отведена зоне просмотра результатов поиска. Боковая панель содержит фильтры и окно информации о найденных сайтах.

Отправив поисковый запрос, мы можем просмотреть его результаты в виде цветной графической схемы. С помощью панели инструментов TouchGraf пользователь может редактировать и перестраивать карту, выводя на нее иконки или URL сайтов, выбирая количество отображаемых кластеров, определяя их цвета и расстояние между узлами. Актуализировать ее можно и вручную, перетаскивая нужные узлы мышью. Дополнительные инструменты сортировки доступны в контекстном меню, которое можно вызвать для любого элемента карты. Они позволяют развернуть кластер для просмотра вложенных элементов, оставить на схеме только выделенный кластер или же просто запустить связанный с ее выделенным узлом веб-сайт. При выборе конкретного сайта на соответствующей панели выводится краткая информация о нем.

Боковая панель фильтров содержит полный список всех найденных сайтов – как отображенных на карте, так и скры-

Диаграмма связей реализуется в виде древовидной схемы, на которой изображены слова, идеи, задачи или другие понятия, связанные ветвями, отходящими от центрального понятия или идеи. В основе этой техники лежит принцип т. н. радиантного мышления. (Wiki)

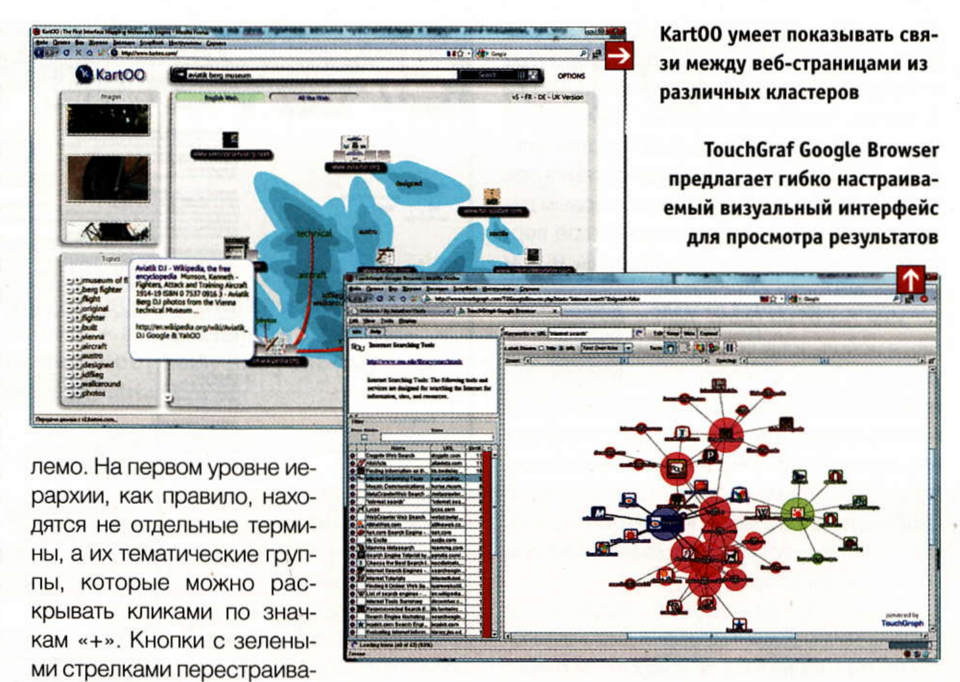
тых, например, из-за выбранного пользователем масштаба изображения. Этот список можно сортировать по различным признакам – названию сайта, адресу. Кроме того, ссылки можно сгруппировать по кластерам. Собственно фильтр запускается с помощью кнопок в крайней левой колонке списка – кликая по ним, можно выводить отмеченную ссылку ближе к центру карты или же, наоборот, удалять ее из результатов поиска.

В итоге у TouchGraf получился действительно полезный и гибкий инструмент для нахождения и анализа данных, весьма напоминающий по своей идее «визуальный» поисковик SearchCrystal, который, к великому сожалению, некоторое время тому назад прекратил свое существование. Посетовать можно разве что на отсутствие инструментов расширенного поиска, а также поддержки вертикального поиска Google по изображениям и видеофайлам.

Визуализация для «Википедии»

Один из самых популярных справочных ресурсов интернета – Wikipedia, и конечно, разработчики визуальных интерфейсов просто не могли обойти стороной такой известный проект. Весьма интересным примером творческого подхода к поиску в этой энциклопедии является ресурс WikiMindMap (www.wikimindmap.org). Его изюминка состоит в том, что при визуализации используются наработки технологии «карт разума» (mind maps), о которых мы в свое время много рассказывали. Вполне логичное решение, если вспомнить, что mind maps как раз и были в свое время придуманы для облегчения восприятия человеком больших объемов текстовой информации.

Как и многие другие проекты нашего обзора, этот сервис построен на Flash. Поиск начинается самым банальным образом – указанием ключевого слова. Из дополнительных опций предлагается только выбор какой-либо локализованной версии Wikipedia. Всего доступно одиннадцать вариантов. «Русской «Википедии», к сожалению, среди них пока нет. После нахождения подходящих энциклопедических статей в дело вступает алгоритм сортировки найденного. Обнаруженные записи представляются в виде «карты разума» со всеми присущими этому жанру фишками – это и наличие центральной темы (указанного ключевого слова), и иерархическая структура связанных терминов, которые выделяются пусть и не всегда безгрешно, но вполне приемлемо. На первом уровне иерархии, как правило, находятся не отдельные термины, а их тематические группы, которые можно раскрывать кликами по значкам «+». Кнопки с зелеными стрелками перестраивают карту, помещая в ее центр соответствующее ключевое слово. Щелчок по конкретному термину открывает соответствующую страницу Wikipedia. Помимо этого на карте могут присутствовать и ссылки на внешние ресурсы – они также берутся со страниц данной энциклопедии и помечаются особым значком. В результате привычная Wikipedia приобретает новые черты, данные автоматически структурируются, что действительно совершенствует процесс поиска справочной информации. Заметим, что работает система весьма и весьма быстро.



KartOO умеет показывать связи между веб-страницами из различных кластеров

TouchGraf Google Browser предлагает гибко настраиваемый визуальный интерфейс для просмотра результатов

В Сети пользователь сталкивается с проблемой перегрузки мозга данными: результат работы поисковиков может исчисляться тысячами страниц.

Полученную онлайновую карту можно сохранить на своем компьютере как файл в формате популярного свободного редактора «карт разума» FreeMind. Можно скачать и саму программу WikiMindMap. На сайте проекта представлено несколько различных скомпилированных версий, однако реально можно скачать только архив с исходным кодом WikiMindMap.

Визуализация для новостных сервисов

Сразу несколько любопытных проектов визуализации интернет-данных связаны с поиском и просмотром новостных сообщений. Как правило, они получают данные от внешних источников – новостных служб – и представляют их в оригинальном интерфейсе.

Японский проект Newsmap (www.newsmap.jp) в качестве базы использует сервис Google News. Все новости выводятся на одной странице в виде небольших разноцветных блоков, в результате ее внешний вид вызывает ассоциации с произведениями в стиле поп-арта. Newsmap выглядит так, как могла бы выглядеть обложка какого-нибудь таблоида – если бы подобным изданиям вдруг запретили печатать на своих страницах фото.

Подведя курсор к любой из таких новостей, мы получим небольшое всплывающее окошко с краткой выдержкой из новостного сообщения, а также датой его публикации и названием источника. Новости разбиты на тематические рубрики, каждая из которых выделяется собственным цветом. Политические сообщения – красным, новости из области технологий – зеленым и так далее. Всего доступно семь рубрик, которые можно включать и отключать – карта будет при этом автоматически перестраиваться. Кроме выбора темы можно задать и локализацию новостей. Российских здесь, правда, нет, зато присутствует более десятка зарубежных предложений, которые вынесены в виде опций в верхнюю часть окна приложения.

Под этой простой на первый взгляд оболочкой работают довольно интересные алгоритмы обработки. Как известно, Google News умеет автоматически группи-

RSS **Кластеризация результатов поиска – группировка результатов поиска в поисковой системе по тому или иному признаку с целью сделать просмотр и анализ обнаруженных результатов более удобным. (Wiki)**

ровать новости в кластеры по сходным темам. Newsmap по сути визуализирует эту систему. Размер каждой ячейки зависит от количества новостей по данной теме, выделенных Google в один кластер, – так что можно легко увидеть самые горячие темы и связанные с ними сообщения.

Newsmap действительно позволяет наглядно разделить большое количество поступающих сообщений на тематические блоки, что дает возможность увидеть тенденции, выделить наиболее важные и горячие темы и, возможно, выявить связи между событиями. Попутно можно получить достаточно интересную информацию – любопытно, знаете ли, узнать, в каких странах, например, больше интересуются компьютерами, а где – спортом.

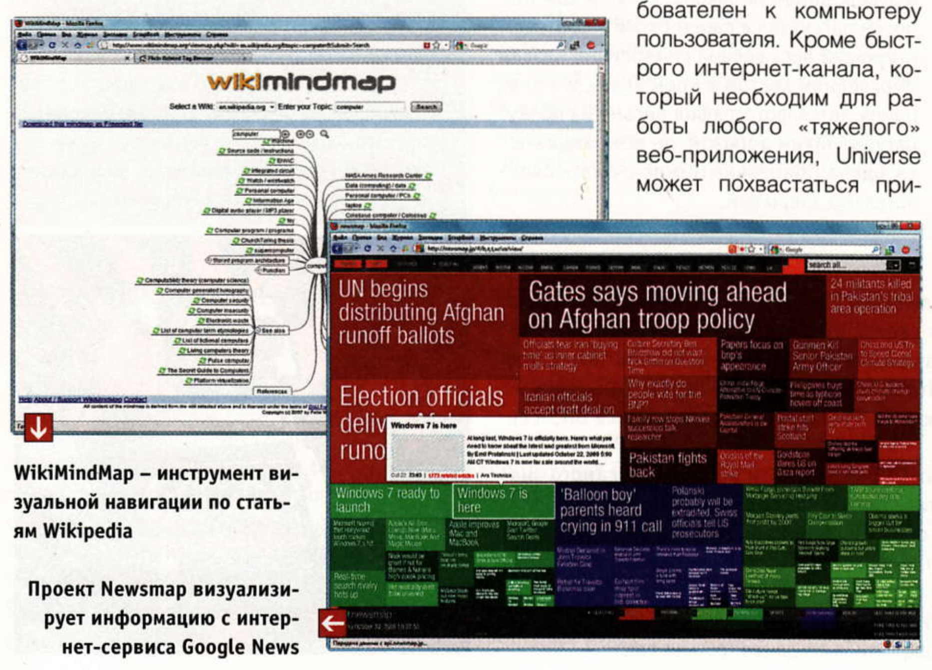
Сервис Universe (universe.daylife.com) – это частный проект, находящийся где-то на грани собственно интернет-поиска и изобразительного искусства. Его реализация во многом стала возможной благодаря широкому использованию готовых решений. Так, для поиска применяются стандартные инструменты новостного сервиса Daylife, на серверах которого, собственно говоря, и работает Universe. Визуальный интерфейс проекта выполнен с помощью другой готовой технологии – инструментов проекта Processing. Это язык программирования и инструментальная среда, предназначенные для генерации изображений и анимации. Соответствующий пакет Processing 1.0.8 распространяется как оупенсорсный продукт и доступен для платформ Linux, Windows и Mac OS.

Universe – это проект, находящийся на грани интернет-поиска и искусства

Проект GraphNews объединяет поиск новостей и технологии «карт разума»

Возможности составления запроса в Universe более чем скромные – предусмотрен только режим простого поиска. После его запуска система генерирует визуальную «вселенную», которая выглядит именно как карта звездного неба и похожа скорее на интерфейс какой-нибудь игры в жанре космической оперы, а не на страницу поисковика. Просмотр предлагается начать с клика по карте. В ее центр выводится основной термин поиска, дополнительные результаты демонстрируются в виде своеобразного колеса вокруг центральной темы. Все динамично, выглядит красиво и уместно.

С технической точки зрения Universe – это Java-апплет, поэтому для его работы на компьютере должна быть установлена как можно более свежая версия Java-машины. Кроме того, апплет достаточно требователен к компьютеру пользователя. Кроме быстрого интернет-канала, который необходим для работы любого «тяжелого» веб-приложения, Universe может похвастаться приличными для онлайнового приложения аппетитами к «железу» – в частности, рекомендуется наличие не менее 2 Гбайт оперативной памяти. Производительность приложения также чувствительна к производительности, для относительно маломощных устройств предлагается более демократичная версия Universe Mini. Она загружает меньшее количество результатов за сеанс поиска, а также выводит визуальную карту не в полноэкранном режиме, а в небольшом окошке, что благоприятно сказывается на быстродействии.



WikiMindMap – инструмент визуальной навигации по статьям Wikipedia

Проект Newsmap визуализирует информацию с интернет-сервиса Google News

При поиске и группировке новостей данный ресурс пытается автоматически устанавливать связи между событиями, персоналиями и сообщениями различного типа – текстовыми, видео, фото, – проходящими в общем потоке новостей. Мы не будем рассматривать эффективность предлагаемых алгоритмов, только отметим их наличие.

Упомянем еще один нестандартный проект визуального поиска новостей – GraphNews (arianna.libero.it). Этот экспериментальный интерфейс разработан для новостного портала Libero WebNews. Для показа сообщений применяется подход, похожий на «карты разума». К сожалению, интерактивности здесь немного – система генерирует карту в формате GIF. Правда, щелчок по какому-либо узлу позволяет не только перейти непосредственно к найденной странице, но и перестроить карту, поместив данную тему в ее центр. К сожалению, ресурс работает только с источниками на итальянском языке. **UP**

В корпусной лингвистике при поиске по достаточно большому корпусу могут выдаваться сотни и даже тысячи результатов, которые невозможно просмотреть в ограниченное время. Эту проблему призвана решить кластеризация. (Wiki)

«Twitter» – слово года

Согласно исследованию компании Global Language Monitor, самым популярным словом среди пользователей интернета в 2009 году стало «Twitter». Как отметили авторы работы, такой результат отражает огромное влияние микроблогов на жизнь общества. Второе по популярности существительное – «Обама», третье – название гриппа H1N1. Самым же часто употребляемым словосочетанием, согласно исследованию, оказалось выражение «king of pop», которое в сознании большинства юзеров ассоциируется с Майклом Джексоном (Michael Jackson).



Mail.ru меняет движок

Портал Mail.ru сменит используемый им поисковый движок: вскоре на нем вместо технологий «Яндекса» будут применяться разработки Google. Кроме того, Google станет новым партнером компании в области поисковой рекламы. Причиной же отказа от сотрудничества с «Яндексом», по сообщениям представителей Mail.ru, стало то, что отечественная компания захотела брендировать свой поисковик (то есть указать на портале Mail.ru его происхождение). Google же, по имеющимся данным, согласилась работать «анонимно».

Хакеры-вредители

Казалось бы, печатному изданию, в отличие от интернет-газеты или журнала, хакеры навредить не способны. Как выяснилось, это не так: в результате атаки на сайт «Московского комсомольца» (www.mk.ru) было уничтожено все его содержимое, включая интерфейс для редактирования страниц и архив газеты за прошлые годы.
По данным главного редактора издания Павла Гусева, атака велась с серверов, расположенных в Корее, и, по его мнению, за акцией могут стоять некие преступные организации или даже спецслужбы.

PlayStation – 15!

На днях игровой консоли Sony PlayStation исполнилось 15 лет: первая модель из этой серии начала продаваться в Японии в ноябре 1994 года. Сейчас бренд PlayStation – это более 300 млн консолей: три поколения «обычных» приставок и две ревизии «мобильной» консоли PSP. Ну а когда-то новинка воспринималась как более дешевая и технически продвинутая альтернатива Sega Saturn, которая, впрочем, не была подкреплена таким могучим брендом и внушительным списком эксклюзивных игр.



Прокуратура извиняется

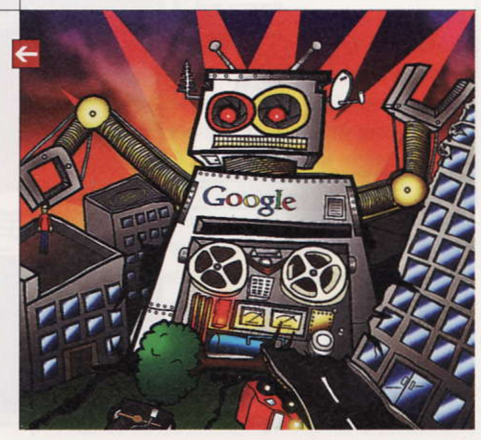
Прокурор Верещагинского района Пермского края принес свои официальные извинения учителю Александру Поносову, которого, напомним, пытались обвинить в распространении нелицензионного софта в руководимой им школе. Об этом сам Поносов рассказал в своем блоге – соответствующий пост весьма символично назван «Последним листом в моем деле», и к нему прилагается фотография письма из прокуратуры. Таким образом, по всей видимости, «дело Поносова» можно считать окончательно закрытым.

«Меченая» реклама

Интернет-реклама, которая использует персональные данные пользователя, должна помечаться особым знаком, уверены в Future of Privacy Forum. Члены этой ассоциации намерены разработать несколько меток, которые порекомендуют использовать владельцам рекламных сетей. Каждая будет обозначать конкретный тип данных о пользователе, использованных при выборе «подходящей» рекламы. Скажем, реклама, предлагающая нашему редактору купить iMac в Москве, будет помечена значками «местоположение» и «интересы».

DNS от «Гугла»

Google представила свой новый проект под названием Public DNS: новый общедоступный DNS-сервер. По словам сотрудников Google, их сервис отличается от аналогов фантастическим быстродействием, хотя проверить их заявления на практике довольно-таки сложно: код сервера компания держит в секрете. Чтобы опробовать DNS-сервис от Google, необходимо в настройках своего сетевого подключения указать в качестве адреса DNS-сервера 8.8.8.8 либо 8.8.4.4.
Интересно, что организаторы других публичных DNS-серверов, и в частности самого знаменитого из них OpenDNS, отнеслись к инициативе Google отрицательно. Так, создатели «открытого DNS» заявили, что было бы наивно считать, что новый проект Google создан во благо интернета, – по их мнению, ресурс может быть использован для слежения за «передвижением» пользователей по Сети.
В свою очередь, гугловцы пообещали, что не будут записывать никакой информации о запрашиваемых юзером адресах и тем более передавать какие-либо сведения третьим лицам.

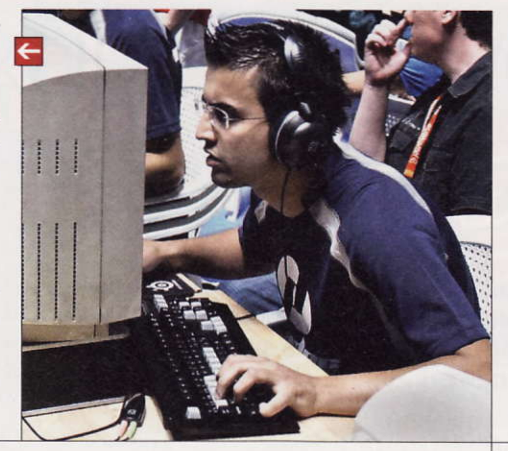


RSS

Эти и другие новости из сферы IT вы можете прочитать на сайте www.upweek.ru. Новости на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.engadget.com, www.pcworld.com, www.tgdaily.com, www.zdnet.com и др.

Мужчины смотрят порно

Прочтите, пожалуйста, заголовок. Да-да, вы не поверите, но мужчины смотрят порно! Об этом узнали ученые из университета Монреаля, которые попытались найти для своего исследования 20-30-летних мужчин, никогда в своей жизни не просматривавших порнороликов в Сети. Выяснилось, что в столице франкоговорящей Канады таких нет! На следующем этапе исследователи установили, что порнография не вредит мужской сексуальности, а женатые мужчины смотрят порно вдвое меньше холостяков: 20 мин. в неделю против 40.



YouTube на диете

Видеохостинг YouTube в ближайшее время снизит свои аппетиты в отношении трафика и, соответственно, начнет лучше работать на девайсах пользователей с низкой пропускной способностью каналов связи. Фича, которая позволит достичь такого эффекта, называется Feather и пока находится в статусе бета-версии. Она представляет собой сверхкомпактную (в плане требуемого трафика) страницу просмотра роликов с резко сниженным числом загружаемых комментариев и видео, связанных с выбранным.

Еще один сюрприз от Motorola

В интернете появились снимки нового ранее неизвестного смартфона компании Motorola. Девайс (если только это не необычайно искусно выполненный фейк) оснащен экраном с диагональю 3,8" (против 3,7" у Droid), 8-мегапиксельной камерой (против 5 Мпикс. у нынешнего флагмана) с двойной LED-вспышкой и клавиатурой, аналогичной таковой у «Дроида» (он же Milestone). Аппарат управляется ОС Google Android и внешне очень напоминает Samsung Omnia II – по сравнению с «Дроидом» он стал заметно опрятнее и «округлее».

Кодовое название нового девайса неизвестно, также непонятно, когда, на каких рынках и за какие деньги он будет предлагаться. Эксперты, однако, предполагают, что аппарат станет «старшим» смартфоном в последней линейке Motorola, а его выход приурочат к выпуску Android 2.1 по аналогии с выпуском Droid, который появился одновременно с Android 2.0. Девайс, скорее всего, будет стоить примерно столько же, сколько сейчас просят за «Дроида», – порядка 500 евро. В то же время цена на «младшую» модель с его появлением, очевидно, должна быть снижена.

«Девятка» за $1200

На онлайн-аукционе eBay недавно промелькнул любопытный лот: это инженерный образец процессора Intel Core i9. Чип, который работает на частоте 2,4 ГГц и относится к серверной линейке Xeon, предлагался по стартовой цене в $1200 и был куплен буквально через несколько минут после начала торгов.

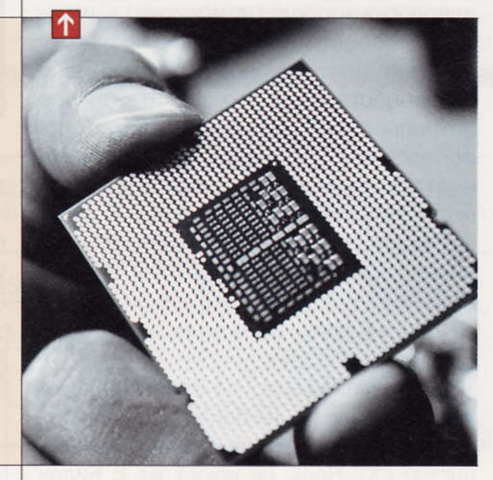
Оно и неудивительно: учитывая то, что подобный камень в серийном исполнении будет стоить ненамного дешевле, разжиться эксклюзивом наверняка захотели многие «техноманьяки».



Два миллиона второй части

Сиквел шутера Left 4 Dead всего за две недели с момента начала продаж сумел преодолеть отметку в 2 млн распроданных экземпляров. При этом в Valve, компании, разработавшей и выпустившей игру, особо отметили, что данные цифры учитывают лишь розничные продажи – точное количество реализованных через сетевой сервис Steam копий игрушки пока достоверно не известно.

Также представители фирмы поведали о том, что новая часть игры расходится вдвое быстрее «оригинала».



ВАС займется киберсквоттерами

Высший арбитражный суд России (ВАС РФ) принял к рассмотрению дело о киберсквоттинге в доменной зоне .ru. Истцом выступает ЗАО «Лад-М», которое потребовало запретить некоему Ерванду Саркисянцу управлять доменами lad-m.ru и ladm.ru. Согласно исковому заявлению, используемые Саркисянцем домены повторяют наименование и товарный знак компании (так вот где работает Капитан Очевидность! – Прим. ред.). В то же время суды более низких инстанций иск фирмы раз за разом отклоняли – все дело в том, что домены были зарегистрированы ответчиком раньше, чем соответствующая торговая марка владельцами «Лад-М». Тем не менее коллегия из трех судей ВАС сочла дело достаточно спорным для рассмотрения его президиумом суда.

Как отмечают специалисты, если президиум согласится с доводами юристов «Лад-М», то этот прецедент резко усилит защиту российских торговых марок и товарных знаков от киберсквоттеров – тогда «для успеха операции» им уже будет недостаточно оформить адрес раньше, чем фирма получит свидетельство о регистрации знака.

На этот раз черный

Многие обладатели ПК с ОС семейства Windows обнаружили неожиданный баг «Окошек»: в какой-то момент операционка переходит в режим «пустого черного экрана», из которого ее нельзя вывести ни одним из доступных простому юзеру методов.

Особенно часто (впрочем, все же не повально) новой напасти подвержены компы с Windows 7. Специалисты обвинили в произошедшем последний набор апдейтов безопасности от Microsoft – впрочем, в самой компании отрицают связь проблемы с ее хотфиксами.

OpenDNS – это бесплатный DNS-сервис с закрытым исходным кодом. OpenDNS был запущен в июле 2006 ученым и бизнесменом Дэвидом Улевичем (David Ulevitch). Проект получил венчурное финансирование от фирмы Minor Ventures. (Wiki)

O Windows и Linux: продолжение

Письма приводятся без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#$% заменяют ненормативную лексику, <…> – купюры, * – прочие замены. К вашим услугам почтовый ящик upgrade@upweek.ru.**



Remo
r@upweek.ru
Mood: палец-то сломал!
Music: гадость за стенкой



Subject:
Почто Linux обижаете, сударь?

GrayCardinal

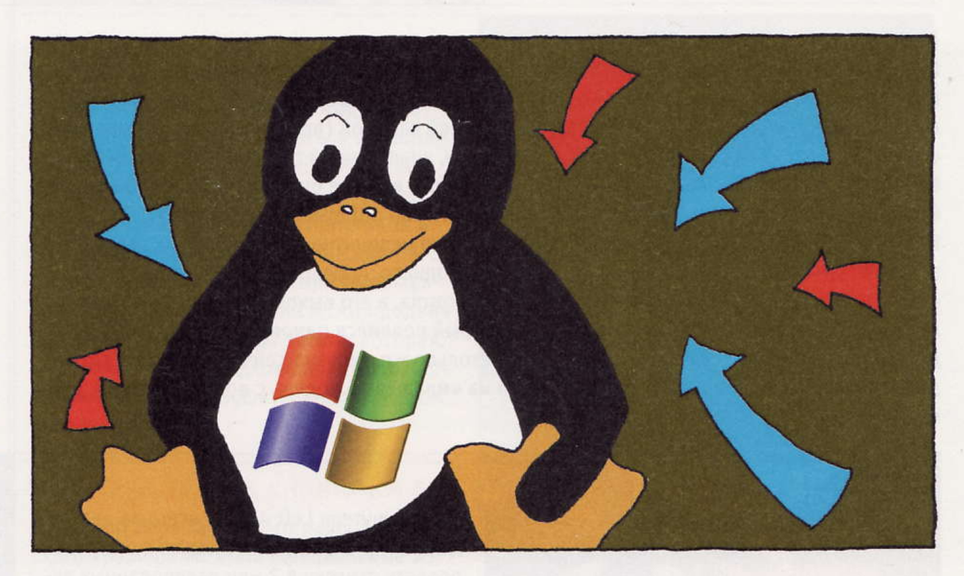
Вот и добрался по душу vitalbatr (письмо в # 45), хотя ярым «линуксоидом» не являюсь. Скорее, нахожусь где-то посередине. Мыслей возникло много. Итак, по порядку:

Первая же ошибка – отношение к GNU/Linux. Не стоит его сравнивать с ОС Windows. Это – продукты разного целевого назначения. Open Source как идеология хорошо гармонирует с известным социалистическим лозунгом: «Каждый по способностям, каждому по потребностям!». А это значит, что «по потребностям» лишь тем, кто «по способностям». Большинство «способных» – сисадмины и программисты. Т.е. люди, пользующиеся GNU/Linux в рабочих целях. А значит, система заточена именно под такого пользователя. И именно к нему она повернута лицом. Есть у GNU/Linux такие возможности, которых не хватает Windows.

Надо понимать, по этой причине «война с Билли» – не более, чем холивар, никак не влияющий на развитие пингвинистой ОС. Ведь, не воюет же с Билли компания Apple (смайл).

Теперь рассмотрим поворот к пользователю «обычному» (подкласс «хомо-тапочкус»). Такой поворот есть и происходит в данный момент. Скажем спасибо компании Canonical и Марку Шаттлворт-у. Оценить его вклад не сложно – у большинства пользователей «Ubuntu» ассоциируется с «Linux». Это – уже показатель. Да, мы получаем второй «Маздай» («MustDie!»). А вы чего хотели? (смайл).

Но пользователь домашний – существо ранимое. Если его обидеть, он побежит к другим. А там – знаменитая проблема «Буриданова осла». Программ – туча, пойди пойми, что из них тебе нужно. Пользователь путается и уходит ни с чем к такой родной, такой знакомой Windows XP и начинает ее ценить по-настоящему (смайл).



Авторам опубликованных писем, приехавшим в редакцию, вручаются призы от компании Corel (www.corel.ru), одного из лидирующих производителей ПО, в числе которого CorelDRAW Graphics Suite, Corel Painter, Corel DESIGNER Technical Suite, Corel Paint Shop Pro Photo, VideoStudio, WinDVD, Corel WordPerfect Office и WinZip.

Есть еще пользователь «офисный» (класс «водные»). Тут все не так однозначно. Ошибочно полагать, что такой пользователь сам выбирает себе ОС. Руководства компаний ставят на первый план прибыль. И как можно меньшей ценой ее достичь. Они не желают тратиться на решение проблем с аппаратным и программным обеспечением. «Экономика должна быть экономной» – гласит западная мудрость, но наши любят кидаться в крайности. Они делегируют собственные обязанности пользователей и таковые обязанности подчиненных разработчику ОС, чем заковывают фирму в кандалы. Такая фирма в техническом плане не может быть успешней конкурента. Вероятно, этим и объясняются такие цены на продукцию Microsoft.

Причины всего этого безобразия ищите в чрезвычайно глупом и жутком для российского менталитета законе «Клиент – всегда прав!», который халявой пахнет, а так же в проблемах системы образования нашей страны. Вероятно, в ближайшем будущем картина изменится. Но тогда изменится и продукция Microsoft. Эта фирма тоже хочет жить.

Как же в журнале описывать GNU/Linux? А как вы описываете процессоры, видеокарты и т.д.? Не стесняйтесь да-

RSS Операционная система (англ. operating system) – базовый комплекс программ, обеспечивающий взаимодействие с пользователем, управление компьютером, работу с файлами, ввод и вывод данных, а также выполнение прикладного ПО. (Wiki)

вать пользователю азы, ведь эта ОС устроена проще, чем Windows. Начните с BASH-а, «окружения переменных», скажите, что «Linux» – это ядро (что такое ядро), а «GNU» – программное окружения ядра. Расскажите, что такое «Xorg-server». Хватит на тонну статей! В общем, будьте теми, кем являетесь – журналом о компьютерах, одна из целей которого – учить читателей.

vitalbatr-у я искренне советую: прежде чем браться за GNU/Linux, прочитайте в Интернете, что же это такое и как с ним работать. Не ленитесь искать определения незнакомых Вам слов. Поймите: GNU/Linux – это не Windows! Ну или поставьте раз десять по инструкции Gentoo Linux (смайл). GNU/Linux – постоянно, хоть и медленно, развивающаяся система. Уже сейчас я не наталкиваюсь на проблемы двухгодичной давности. Будем надеяться и ждать? Конечно! Как говорится, «Терпение и труд – все перетрут!».

Аккурат – на страницу вышло (смайл).



Subject:
Ответ на письмо из почтового ящика

Sergei Epiphanov

Надеюсь, Вам еще не надоело сталкивать Windows и Linux. У каждой операционной системы есть свои плюсы и минусы. Да, Linux очень сильно обновляется и надо следить за трендами. Но! Сейчас сложилась такая ситуация, что если Вы хотите поставить какую-то программу себе, то очень часто необязательно ее скачивать самому и, выкручивая себе руки, неделю пакет ставить в систему. Чаще всего достаточно набрать команду менеджера пакетов yum, apt или другие и программа со всеми зависимостями у Вас в системе, полностью проинтегрированная с имеющимися сервисами и укомплектованная нужными библиотеками. Обновление – тоже не проблема.

Вспомните Windows. В ней тоже есть обновления, без которых не работают программы. В частности, Microsoft Visual C++ 2005 и Microsoft Visual C++ 2008, которые разработчикам сторонних программ приходится сейчас класть во все пакеты установки. Это и проблемы с .NET 3.5, которая сейчас нужна всем программам, но которой изначально нет в Windows XP (про предыдущие версии я умолчу). Вспомните еще про необходимость перезагрузки компьютера с Windows после установки чуть ли не каждой заплаты или драйвера.

Одна программа или несколько – тоже неоднозначно. Очень часто, что сборка под конкретную систему работает быстрее на 20-30% сборки «подо все». Сам проверял на Linux x64 и Linux i586 на машине с Core 2 Duo E6600.

Что же до Windows7... У меня эта система стоит на основном компьютере и на двух ноутбуках (Acer 6935G и Sony Vaio P29). Очень даже ничего, удобно. В том числе и в новом меню, где добраться до настроек компьютера не в пример удобнее, чем в стандартном меню Windows XP (каюсь, тоже являлся ярым приверженцем старого стиля). Под Win7 встают спокойно драйвера от Vista.

Честно, интерфейс стал не красивее, а... удобнее! Да-да, удобнее. Если в Vista меня сильно раздражал SideBar, так как при раскрытых окнах от него толку что с козла молока, то в Windows7 с ее возможностью временно вывести рабочий стол на экран и возможностью размещать плюшки по всему столу выводит ее на новый уровень. <...>

P.S. Моя основная система – Linux, что на работе, что дома. И не зря... Почтовик – KMail, редактор – OpenOffice... Сейчас еще N900 куплю (наверное) с Linux. (смайл)

Уважаемые GrayCardinal и Sergei Epiphanov! Развернулась настолько острая дискуссия, что нам и вмешиваться в нее как-то не с руки. Поэтому мы просто с удовольствием (и пользой для определения будущей политики журнала) понаблюдаем за происходящим. К тому же и письма сокращать практически не придется (смайл). UP

CLASSIFIEDS

В журнале UPgrade появилась новая рекламная рубрика Classifieds. Мы придумали ее специально для того, чтобы расширить возможности наших партнеров. Главное преимущество данной рубрики – низкая стоимость размещения информации о ваших продуктах в нашем журнале.
За дополнительной информацией следует обращаться к Татьяне Бичуговой по телефону (495) 681-7445, e-mail: bichugova@veneto.ru.



Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в ряды наших авторов. Если вы считаете, что можете писать интересные тексты, то, возможно, вы правы! Людям «железных» интересов надо писать на адрес platon@upweek.ru непосредственно Платону Жигарновскому.
Тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, а также обычный софт, обращаться следует по другому почтовому адресу – b@upweek.ru (к Николаю Барсукову). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам приходит просто неприличное количество спама.
Письма на ящике upgrade@upweek.ru также внимательно и с интересом нами прочитываются.

Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)

Формат	Размер, мм	Стоимость, у. е.
1/4	184 x 56	500
1/4	90 x 117	500
1/8	90 x 56	350
1/16	43 x 56	190
1/16	90 x 26	190
1/32	43 x 26	130

RSS

Multics (Multiplexed Information and Computing Service) была одной из первых операционных систем с разделением времени исполнения программ (time-sharing operating system). Ее разработка была начата в 1964 году. (Wiki)



Интернет–клубы “FLASHBACK”

Самые мощные игровые компьютеры в Москве

Интернет. Игры. Бар. Трансляции. Круглосуточно.

www.flash–back.ru